

# DICTIONNAIRE

## DES

# SCIENCES NATURELLES,

DANS LEQUEL

On traite méthodiquement des différens êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connoissances, soit relativement a l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts.

SUIVI D'UNE BIOGRAPHIE DES PLUS CÉLÈBRES NATURALISTES.

PAR

Plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales Écoles de Paris.

*TOME SECOND.*

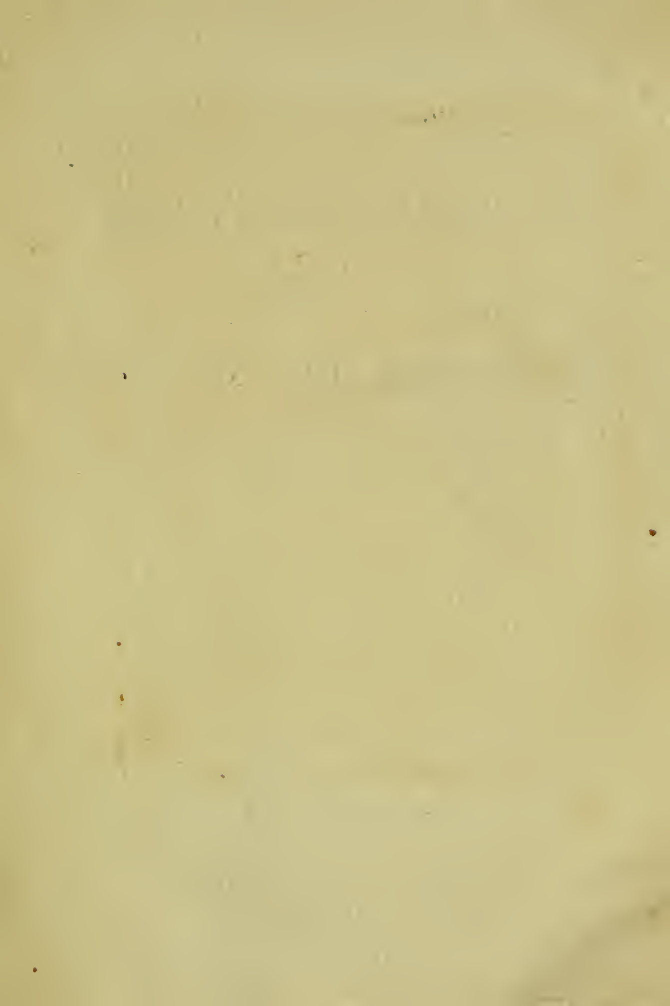
AMA-ARGE.





STRASBOURG, F. G. Levrault, Éditeur.
PARIS, Le Normant, rue de Seine, N.° 8.
1816.





# DICTIONNAIRE

DES

# SCIENCES NATURELLES.

*TOME II.*

---

AMA=ARGE.

---

*Les cinq premiers volumes de cet ouvrage furent publiés dans l'intervalle de 1804 à 1806. On en fait la remarque ici, pour ne pas être soupçonné de donner comme nouveau un ouvrage qui ne l'est pas.*

*C'est par des supplémens que ces cinq premiers volumes ont été ramenés au niveau des connoissances actuelles, et ces supplémens se trouvent placés à la fin de chacun des volumes auxquels ils se rapportent.*

# DICTIONNAIRE
## DES
# SCIENCES NATURELLES,

DANS LEQUEL

ON TRAITE MÉTHODIQUEMENT DES DIFFÉRENS ÊTRES DE LA NATURE, CONSIDÉRÉS SOIT EN EUX-MÊMES, D'APRÈS L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNOISSANCES, SOIT RELATIVEMENT A L'UTILITÉ QU'EN PEUVENT RETIRER LA MÉDECINE, L'AGRICULTURE, LE COMMERCE ET LES ARTS.

## SUIVI D'UNE BIOGRAPHIE DES PLUS CÉLÈBRES NATURALISTES.

Ouvrage destiné aux médecins, aux agriculteurs, aux commerçans, aux artistes, aux manufacturiers, et à tous ceux qui ont intérêt à connoître les productions de la nature, leurs caractères génériques et spécifiques, leur lieu natal, leurs propriétés et leurs usages.

PAR

Plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales Écoles de Paris.

*TOME SECOND.*



STRASBOURG, F. G. LEVRAULT, Éditeur.

PARIS, LE NORMANT, rue de Seine, N.° 8.

1816.

## *Liste des Auteurs par ordre de Matières.*[1]

### *Physique générale.*

M. LACROIX, membre de l'Académie des Sciences et professeur au Collége de France. (L.)

### *Chimie.*

* M. FOURCROY, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (F.)

M. CHEVREUL, professeur au Collége royal de Charlemagne. (CH.)

### *Minéralogie et Géologie.*

M. BRONGNIART, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (B.)

M. DEFRANCE, membre de plusieurs Sociétés savantes. (D. F.)

### *Botanique.*

M. DE JUSSIEU, membre de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi. (J.)

M. MIRBEL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à la Faculté des Sciences. (B. M.)

* M. AUBERT DU PETIT-THOUARS. (AP.)

* M. BEAUVOIS. (PB).

M. HENRI CASSINI, membre de la Société philomatique de Paris. (H. CASS.)

* M. DESPORTES. (D. P.)

* M. DUCHESNE. (D. de V.)

* M. JAUMES. (J. S. H.)

M. LEMAN, membre de la Société philomatique de Paris. (LEM.)

M. LOISELEUR DESLONGCHAMPS, Docteur en médecine, membre de plusieurs Sociétés savantes. (L. D.)

M. MASSEY. (MASS.)

* M. PETIT-RADEL. (P. R.)

M. POIRET, membre de plusieurs Sociétés savantes et littéraires, continuateur de l'Encyclopédie botanique. (P.)

M. DE TUSSAC, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur de la Flore des Antilles. (DE T.)

### *Zoologie générale, Anatomie et Physiologie.*

M. G. CUVIER, membre et secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, prof. au Jardin du Roi, etc. (G. C. ou C. V. ou C.)

### *Mammifères.*

M. GEOFFROY, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (G.)

* M. GERARDIN. (S. G.)

### *Oiseaux.*

M. DUMONT, membre de plusieurs Sociétés savantes. (CH. D.)

### *Reptiles et Poissons.*

M. DE LACÉPÈDE, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (L. L.)

M. DUMERIL, membre de l'Académie des Sciences, professeur à l'École de médecine. (C. D.)

* M. DAUDIN. (F. M. D.)

M. CLOQUET, Docteur en médecine (H. C.)

### *Insectes.*

M. DUMERIL, membre de l'Académie des Sciences, prof. à l'École de médecine. (C. D.)

### *Mollusques, Vers et Zoophytes.*

* M. DE LA MARCK, membre de l'Académie des Sciences, professeur au Jardin du Roi. (L. M.)

* M. G. L. DUVERNOY, médecin. (DUV.)

M. DE BLAINVILLE. (De B.)

### *Agriculture et Économie.*

* M. TESSIER, membre de l'Académie des Sciences, de la Société de l'École de médecine et de celle d'agriculture (T.)

* M. COQUEBERT DE MOMBRET. (C. M.)

---

M. TURPIN, naturaliste, est chargé de l'exécution des dessins et de la direction de la gravure.

MM. DE HUMBOLDT et RAMOND donneront quelques articles sur les objets nouveaux qu'ils ont observés dans leurs voyages, ou sur les sujets dont ils se sont plus particulièrement occupés.

M. F. CUVIER est chargé de la Direction générale de l'ouvrage, et il coopérera aux articles généraux de zoologie et à l'histoire des mammifères. (F. C.)

---

1. Les auteurs qui n'ont point travaillé aux supplémens, sont désignés par un astérisque.

# DICTIONNAIRE

## DES

# SCIENCES NATURELLES.

## AMA

AMACASA, nom péruvien du *solanum lycioides*, L., au rapport de Ruiz et Pavon. (J.)

AMACOZQUE. Fernandez et Nieremberg disent que cet oiseau de marais aux pieds fendus est de la taille d'une tourterelle; que ses jambes sont d'un rouge pâle, et ses ongles noirs, ainsi que le bec, qui est grêle et assez long. Le dessous du corps est blanc; la queue, de médiocre grandeur, est tachetée de fauve et de noir. Il a un double collier noir. Du dessus des yeux partent deux bandes qui descendent le long du cou. Le dos et la queue sont mélangés de blanc, de noir et de fauve. Cet oiseau, qui niche au printemps sur les bords du lac du Mexique, se nourrit d'insectes et de vermisseaux. Nieremberg ajoute de petits poissons à sa nourriture habituelle; mais si, comme cela paroît vraisemblable, c'est une espèce de pluvier, cette dernière assertion doit être écartée, et, à bien plus forte raison, celle de l'auteur du Dictionnaire des animaux, qui lui fait manger de petits oiseaux; chose impossible d'après la conformation de son bec. (Ch. D.)

AMADAVAD. On donne dans l'Inde ce nom et ceux d'*amaduvad* ou *amandava* au bengali piqueté, *fringilla amandava*, L. (Ch. D.)

AMADIS, espèce de mollusque du genre Cone. Voyez ce mot. (D.)

AMADOU, substance spongieuse répandue dans le commerce, utile aux pauvres comme aux riches pour se procurer du feu avec une pierre à fusil et un briquet. On s'en sert aussi très-avantageusement dans l'art de la chi-

rurgie pour arrêter les hémorragies. Cette substance provient du champignon solide, qui croît sur les chênes et autres arbres. Voyez Agaric et Amadouvier. Avant que d'être introduite dans le commerce, elle subit plusieurs préparations nécessaires. Après avoir enlevé l'écorce ou l'épiderme du champignon et ses pores, on le coupe par tranches minces, puis on le bat à plusieurs reprises ; dans cet état il est bon à être employé pour les hémorragies. Pour l'usage journalier on le fait bouillir dans une lessive d'eau nitrée, ou une dissolution de nitrate de potasse, et quelquefois même, pour le rendre plus facile à s'allumer aux étincelles du briquet, on le roule dans de la poudre à canon ; ce qui fait la différence de l'amadou noir d'avec l'amadou roussâtre.

Ce n'est que depuis 1750 que l'on se sert de l'agaric de chêne pour les hémorragies. Cette découverte est due à Brossard, chirurgien de la Châtre en Berry. Après des expériences réitérées, Brossard annonça que cette substance étoit le meilleur astringent, et capable de suppléer à la ligature qu'on est obligé de faire dans les amputations. Depuis ce temps on s'en sert avec succès. (P. B.)

AMADOUVIER, champignon dont on fait l'amadou et l'agaric employé pour les hémorragies. Voyez Amadou, Agaric. (P. B.)

AMAGA, petite espèce d'ébenier des Philippines, dont le bois, suivant Camelli, est noir comme celui de l'ébenier ordinaire. (J.)

AMAÏOUVIER, *Amaïoua*, Aubl. Suppl. p. 13, t. 375, genre de plantes de la famille des rubiacées, établi par Aublet sur un arbrisseau de la Guiane, que Lamarck, dans l'Encyclopédie, a réuni au genre *Hamelia*, dont il a tous les caractères, s'il est vrai, comme le présume cet auteur, que les fruits de cet arbrisseau soient à plusieurs loges au lieu d'être à une seule, comme il est écrit dans Aublet. Le tronc de l'amaïouvier, haut d'environ six pieds, sur six ou sept pouces de diamètre, se divise au sommet en plusieurs branches aussi longues que le tronc, droites, garnies dans leur longueur de grandes feuilles ovales entières, réunies trois à trois, et ayant chacune à son aisselle un

petit rameau portant à l'extrémité, ainsi que les branches, des fleurs encore inconnues des botanistes, auxquelles succèdent des fruits jaunes, sessiles, groupés, charnus, couronnés par le calice qui persiste, et contenant plusieurs rangées de graines disposées les unes sur les autres autour d'un placenta central.

Les tatous, *dasipus*, *L.*, sont friands des graines de cet arbre; et les habitans du pays, qui le connoissent sous le nom d'*amaïoua*, le nomment aussi pour cette raison graine à tatou. (M.)

AMALAGO. Voyez Amolago.

AMALAZOSQUE. Voyez Amacozque.

AMALGAME NATIVE. On nomme ainsi la combinaison naturelle du mercure avec l'argent. Voyez Mercure argental. (B.)

AMALGAMATION. (*Chim.*) On nomme amalgamation le procédé métallurgique qu'on suit aujourd'hui dans beaucoup de mines d'Allemagne, et qui consiste à broyer à froid avec du mercure les minerais tenant argent, pour en séparer et en obtenir ce dernier métal. (F.)

AMALGAME. (*Chim.*) Le mot amalgame ne doit être pris que pour désigner les combinaisons des métaux avec le mercure. On commet tous les jours dans le monde deux erreurs sur ce mot : la première est d'en faire un mot masculin, tandis qu'il est véritablement féminin ; la seconde est l'application de ce mot à des combinaisons fort étrangères à celle des métaux avec le mercure.

L'amalgame la plus utile est celle de l'argent et de l'or : elle sert à extraire ces deux métaux de leurs mines ou à les séparer de la matière de leur gangue; elle sert aussi à la dorure ou à l'argenture. Le premier de ces deux usages donne naissance au procédé d'amalgamation. Voyez les mots Argent, Mercure et Or. (F.)

AMALI, nom brame de la verbesine biflore. Voyez Verbesine. (J.)

AMALOUASSE, nom de la pie-grièche grise en Sologne, où le gros-bec s'appelle aussi amalouasse-gare. (Ch. D.)

AMALOZQUE. Voyez Amacozque.

AMANDAVA. Voyez Amadavad.

AMANDE. Ce nom, qui appartient spécialement à la graine de l'amandier, a été donné par comparaison aux autres graines de même forme et de même volume, surtout à celles qui sont renfermées dans un noyau ou coque osseuse : mais les botanistes modernes, qui n'emploient dans leurs descriptions que des termes bien définis, font rarement usage de celui-ci. Voyez GRAINE, NOYAU. (J.)

AMANDE A CILS (*Zool.*), espèce de mollusque. Voyez ARCHE CILIÉE. (D.)

AMANDE DE MER, nom donné par Plancus à l'animal de la *bulla aperta*. Voyez BULLE. (D.)

AMANDE ROTIE, espèce de mollusque. Voyez ARCHE BRUNE. (D.)

AMANDES, AMANDÉE. (*Chim.*) Les amandes, chargées de beaucoup d'huile fixe et d'un mucilage fort abondant, mêlé d'une fécule blanche et douce, servent à plusieurs préparations chimiques, et spécialement aux émulsions ou laits d'amandes, qu'on nomme aussi particulièrement amandées. (F.)

AMANDIER, *Amygdalus*, Linn., Juss., genre de plantes de la famille des rosacées, qui comprend des arbres et des arbrisseaux naturalisés dans nos climats depuis très-long-temps. Les feuilles des amandiers sont accompagnées de stipules, souvent lancéolées, dentées sur leurs bords et condupliquées avant leur développement. Les fleurs paroissent avant les feuilles et sont presque attachées immédiatement sur les rameaux. Chacune d'elles a un calice en cloche, à cinq divisions et caduc, cinq pétales, vingt à trente étamines, un style et un stigmate. Le fruit est un drupe cotonneux, sillonné d'un côté, et renfermant un noyau pointu à son sommet, parsemé de points nombreux ou de crevasses irrégulières ; c'est ce qui distingue les amandiers des cerisiers, des pruniers et des abricotiers, dont les fleurs sont entièrement semblables.

Dans ce genre on a été obligé de réunir l'amandier ordinaire et le pêcher, en apparence différens l'un de l'autre, mais dont les fleurs et le noyau offrent le même caractère : quant à la chair pulpeuse de la pêche, il existe des amandiers dont l'écorce est presque aussi charnue et se rapproche de la pêche ordinaire.

L'Amandier-pêcher, ou simplement le Pêcher, *Amygdalus persica*, Linn., Duham. Arb. fruit. v. 2, p. 64, c. 1, est un arbre de médiocre grandeur, et qui varie beaucoup suivant le sol et le climat où il se trouve : ses feuilles sont alternes, simples, allongées, terminées en pointe et dentées finement sur leurs bords. Le fruit, connu sous le nom de pêche, est sans contredit un des meilleurs de nos contrées ; dans sa maturité parfaite il satisfait plusieurs sens à la fois. Le noyau qu'il renferme est ligneux, très-dur et crevassé à la surface. Voici, d'après Duhamel, les principales variétés de pêches obtenues par la culture.

L'*Avant-pèche blanche* est petite, blanche, couverte d'une peau mince et velue. Sa chair est entièrement blanche, son eau est très-sucrée : elle est très-hâtive et mûrit quelquefois dès le commencement de Juillet.

L'*Avant-pêche rouge* est un peu plus grosse que la précédente ; sa peau est fine, velue, colorée d'un rouge vif du côté du soleil, et d'un jaune clair du côté de l'ombre : elle mûrit à la fin de Juillet.

La *petite Mignonne* est au nombre des bonnes pêches ; sa peau est teinte d'un beau rouge du côté du soleil ; sa chair est ferme, fine, blanche ; son eau est abondante, un peu sucrée et vineuse : elle mûrit vers la fin d'Août.

L'*Avant-pêche jaune* est moins grosse que la précédente, et mûrit en même temps : sa peau est teinte d'un rouge brun du côté du soleil, et couverte partout d'un duvet épais ; sa chair est d'un jaune doré, elle est fine et fondante ; son eau est douce et sucrée.

L'*Alberge jaune*, ou *Pêche jaune*, a la peau teinte d'un rouge foncé du côté du soleil, sa chair est fondante dans sa parfaite maturité, son eau est sucrée et vineuse : elle mûrit à la fin d'Août.

La *Rossanne* ne diffère de la précédente que parce qu'elle est un peu plus grosse, et qu'elle fleurit un peu plus tard.

Le *Pavie-alberge* a la chair d'un jaune couleur de buis, fondante et tenant au noyau ; sa peau est colorée d'un rouge obscur : il est excellent vers le mois de Septembre.

La *Magdeleine blanche* est plus grosse que l'alberge jaune ;

elle a la chair délicate, fine, fondante et succulente : son eau est musquée, d'un goût fin plus ou moins relevé.

Le *Pavie blanc*, ou *Pavie-magdeleine*, est à peu près de la même grosseur que la précédente ; sa chair est succulente, son eau est assez abondante et très-vineuse dans sa parfaite maturité : il mûrit au commencement de Septembre.

La *Magdeleine rouge* est au nombre des meilleures pêches. Elle est ronde, un peu aplatie du côté de la queue, et a la peau rouge ; sa chair est blanche, entremêlée de veines rouges ; son eau est sucrée, et d'un goût relevé très-agréable : elle mûrit en Septembre.

La *Pêche de Malte* a beaucoup de rapport avec la Magdeleine blanche ; sa peau est rouge du côté du soleil, sa chair est blanche et fine, et son eau est un peu musquée et très-agréable.

La *Belle-Chevreuse* a la peau jaune, excepté aux endroits exposés au soleil, où elle prend un rouge brillant ; sa chair est un peu ferme, médiocrement fondante ; son eau est sucrée et assez agréable.

La *Chevreuse pourprée* a la forme un peu aplatie, et la peau d'un très-beau rouge du côté du soleil ; sa chair est blanche et contient une eau excellente.

La *petite Violette hâtive* a la peau lisse et sans duvet, comme celle de toutes les pêches qu'on nomme violettes ; elle est d'un rouge violet du côté du soleil ; sa chair est fine et assez fondante ; son eau est sucrée, vineuse et très-parfumée, ce qui la fait mettre au nombre des meilleures : elle mûrit au commencement de Septembre.

Le *Brugnon violet musqué* a la peau lisse, d'un blanc jaunâtre du côté de l'ombre et d'un beau rouge violet du côté du soleil ; sa chair, quoique ferme et adhérente au noyau, contient une eau abondante d'un excellent goût, vineuse, musquée et sucrée.

L'*Admirable* a la peau teinte d'un rouge vif du côté du soleil ; sa chair est ferme, fine, fondante, et contient une eau douce sucrée, d'un goût vineux, fin et relevé, qui est admirable : elle mûrit à la mi-Septembre. Sa beauté et ses excellentes qualités lui ont mérité son nom et le rang avant les meilleures pêches.

Le *Téton-de-Vénus* est une pêche imparfaitement ronde et qui a souvent à son extrémité un mamelon assez remarquable : elle a la peau d'un rouge gai du côté du soleil, et couverte d'un duvet fin ; sa chair est fine, fondante, et contient une eau qui a un parfum très-agréable. Elle mûrit à la fin de Septembre.

La *Royale* est d'une forme arrondie et un peu oblongue ; sa peau est teinte d'un rouge foncé du côté du soleil; sa chair est fine et contient une eau sucrée d'un goût relevé et très-agréable : elle mûrit vers la fin de Septembre.

La *Belle-de-Vitry* est grosse, presque ronde; d'un rouge gai, marbré de pourpre; quelquefois chargée de petites bosses, et couverte d'un duvet blanc; sa chair est ferme, fine et succulente. Elle mûrit à la fin de Septembre. Il faut la laisser passer quelques jours dans la fruiterie avant de la manger; alors elle a un goût relevé et une odeur délicieuse.

La *Persique* est un peu oblongue, garnie de quelques côtes qui la font paroître presque anguleuse et parsemée de petites bosses vers la queue ; sa peau est d'un beau rouge du côté du soleil. Elle a la chair ferme, succulente, et contient une eau d'un goût fin, relevé et très-agréable. Elle ne mûrit qu'en Octobre et en Novembre : c'est une excellente pêche, quoique très-tardive.

La *Sanguinole*, dite Betterave et Drubelle, est velue et partout teinte d'un rouge foncé ; toute sa chair est rouge comme la betterave, et un peu sèche. Cette espèce est curieuse, mais elle n'est bonne qu'en compote : elle mûrit après la mi-Octobre.

La *Cardinale* est une pêche qui tient beaucoup de la sanguinole; mais elle est plus grosse, meilleure et moins chargée de duvet.

Toutes ces variétés paroissent devoir leur origine à la première espèce du genre Amandier. Les feuilles de cet arbre sont purgatives, surtout en ayant soin de les cueillir dans le premier printemps. On compose avec ses fleurs un sirop estimé contre la bile et les sérosités. Ses noyaux servent à faire une eau de noyaux de pêches, distillée avec l'eau commune, qui est stomachique, carminative et très-

agréable. En y joignant les amandes douces, le sucre, la canelle et les jaunes d'œufs, on en compose un bouillon estimé pour rétablir les malades en convalescence. Les noyaux font aussi la base d'un excellent ratafia.

La pêche est une nourriture savoureuse, délicate et rafraîchissante, lorsqu'on la mange mûre et en petite quantité. On trouve sur le tronc des pêchers une gomme astringente, sa viscosité adoucit les tranchées de la dyssenterie; mais il est d'usage de ne la donner que dans une décoction vulnéraire. Les pêchers se multiplient par la greffe, et en semant les noyaux, que l'on met dans un terrain défoncé, à deux pieds les uns des autres et l'année même de leur maturité. Les jeunes plantes ont besoin de fréquens labours, et l'on doit arracher toutes les herbes qui pourroient les gêner à leur naissance. La greffe en écusson réussit bien pour les pêchers; il faut que ce soit sur des pruniers de damas noir. On prétend qu'il n'en réussit guère sur des pêchers de noyaux. Cet arbre vient en tout lieu; mais il produit des pêches plus grosses et il est de plus longue durée dans une situation chaude : planté dans un mauvais terrain, il occupera tout au plus douze pieds d'espaliers, tandis que dans une bonne terre, il en occupe jusqu'à trente. On assure qu'en l'arrosant dans les temps de chaleur il produit des fruits plus gros et plus savoureux. Un pêcher bien taillé et bien conduit dure jusqu'à quarante ans; il faut aussi avoir soin de l'ébourgeonner, c'est-à-dire, d'enlever vers le mois de Maî certaines branches nuisibles. On nomme cloque une maladie qui fait reccquiller les feuilles de l'arbre, qui ensuite s'épaisissent et deviennent jaunes, rouges et galeuses : il faut ôter toutes ces mauvaises feuilles et couper jusqu'au-dessous du siége du mal les branches qui en sont infectées. Bonnet pense que les feuilles attaquées de la cloque nuisent aux fruits et aux branches en leur communiquant leurs sucs viciés. Lorsque les fruits approchent de leur maturité, il est à propos d'enlever les feuilles qui les mettent à couvert des rayons du soleil; ils acquerront alors cette couleur qui nous enchante. On peut mettre à l'abri des premières gelées les fleurs de cet arbre, en fixant au haut des murs

où sont les espaliers, des planches en saillie. Le nom spécifique de *persica* vient d'une contrée de l'Orient, d'où il fut apporté en Europe.

L'Amandier commun, *Amygdalus communis*, Linn. C'est un arbre qui s'élève à vingt-cinq ou trente pieds de hauteur; son tronc est raboteux et couvert d'une écorce cendrée; ses feuilles sont alternes, un peu étroites, pointues et dentées sur leurs bords : les fleurs paroissent avant le développement des feuilles, au commencement de la belle saison; il leur succède le fruit, connu sous le nom d'amande. Aux environs de Paris, on élève les amandiers en pépinière, pour y greffer toutes les espèces de pêches, et dans les provinces méridionales, pour en recueillir le fruit, qui est fort bon à manger vert, ainsi qu'à garder étant sec. On en connoît de douces et d'amères; les unes et les autres sont employées dans les offices, en macarons, massepins, gâteaux, etc. On en fait de l'orgeat, liqueur très-rafraîchissante. Lorsqu'on a l'estomac assez bon pour les digérer, on peut en manger de sèches, elles nourrissent beaucoup. Une de leur grande utilité est l'huile qu'on en retire : elle est émolliente, adoucissante et apéritive. On l'emploie au lieu de l'huile de ben pour conserver les odeurs, mais elle devient rance à mesure que le parfum se dissipe. On en fait une émulsion sous le nom d'amandée ou de lait d'amende, en les pilant, en y versant peu à peu du petit-lait ou de la décoction d'orge, et y ajoutant un peu de sucre. Ces émulsions sont propres dans l'ardeur d'urine, les fièvres ardentes, l'inflammation des reins et de la vessie. Les amandes amères sont apéritives et détersives. On leur attribue la vertu de désobstruer le foie, la rate, et d'exciter l'appétit. Elles donnent, par expression, une huile dont on se sert extérieurement pour effacer les taches de la peau : on l'applique avec des feuilles d'armoise pilées pour dissiper les douleurs d'estomac. En distillant des amandes amères, après en avoir exprimé la première huile, on en obtient une autre huile rouge qui, de même que celle du laurier-cerise, a l'odeur et le goût des noyaux d'abricots : elle empoisonne les volailles dans les basses-cours.

L'Amandier argenté, *Amygdalus argentea*, Lam., Duham. Arb. 1, pl. 48. C'est un petit arbrisseau remarquable par la couleur de son feuillage ; son tronc s'élève à huit ou dix pieds de hauteur, ses rameaux sont nombreux et couverts de feuilles alternes, ovales, oblongues, légèrement pointues et couvertes des deux côtés d'un duvet fin, cotonneux, blanchâtre et qui leur donne un aspect argenté.

L'Amandier nain, *Amygdalus nana*, Linn., Duham. Arb. fruit. 1, t. 3. C'est un arbrisseau qui ne s'élève guère au-delà de deux pieds ; ses feuilles sont étroites, lancéolées, rétrécies en pétiole dans leur partie inférieure, un peu élargies vers leur sommet, dentées en leurs bords, lisses, vertes en dessus et d'une couleur pâle en dessous. C'est un des plus jolis arbrisseaux dont on puisse garnir les devans des massifs dans les bosquets du printemps. Ses fleurs de couleur pourpre font le plus joli effet.

Le nom générique d'*amygdalus* vient, suivant Vossius, d'un mot grec qui signifie en françois stries, parce que le noyau est marqué sur sa surface de stries ou de crevasses. Voyez Amellier. (J. S. H.)

AMANDIER DES BOIS. On nomme ainsi à S. Domingue l'*hippocratea comosa*, Sw., espèce de bejuco. Voyez Bejuco. (J.)

AMANDIER DE BUENA-VISTA. On trouve sous ce nom, dans l'herbier du Pérou de Joseph de Jussieu, l'arbre qu'Aublet a observé à Cayenne et décrit sous le nom de *pourouma*. (J.)

AMANGOUA, nom que les nègres de Saint-Domingue donnent à l'anis des palétuviers. (Ch. D.)

AMANITE, *Amanita*, genre de plantes de la famille des champignons.

Une membrane lamellée et veinée, univalve ; chapeau charnu, quelquefois verrugineux ; lames serrées presqu'entières ; support plus ou moins allongé, annelé ou nu : tels sont les caractères que Persoon a assignés aux seize espèces de champignons qu'il a décrites sous le nom générique d'amanite.

Ce genre comprend quelques agarics de Linnæus, de Bulliard et de Schæffer.

Parmi les modernes, Haller paroît être le premier qui ait consacré le mot *amanita*, pour désigner un genre de champignons. Jussieu a suivi son exemple, et comprend dans ce genre tous les champignons lamellés, dont le chapeau est ombelliforme, stipité, et dont les lames sont contiguës avec le chapeau. Persoon ne conserve ce nom qu'à ceux dont la tige sert d'un *volva*, ou bourse.

Dans le nombre des seize espèces de ce genre, qui croissent toutes en Europe, il en est d'innocentes et de vénéneuses : nous en distinguerons deux, qu'il importe beaucoup de connoître.

1.° Amanite oronge, *Amanita aurantiaca* : grand chapeau campanulé d'une forte couleur d'or et orangée, lames couleur d'or, chapeau couvert de verrues blanches, support blanc. *Agaricus aurantiacus*, L. Ce champignon croît abondamment dans le sud de la France; on en fait le plus grand cas et le plus grand usage dans les repas; il ne diffère du suivant que par la couleur des lames. Persoon paroît porté à croire que ces deux espèces ne sont qu'une variété l'une de l'autre: mais nous devons observer que le premier se mange avec délices et sans inconvénient par les gourmets de ces sortes de végétaux; l'autre au contraire a souvent incommodé et même conduit dans la tombe des familles entières, séduites et trompées par sa couleur. Combien d'exemples n'avons-nous pas de personnes réunies dans la campagne pour se divertir et se délasser, qui ont trouvé la mort dans le lieu même où elles s'étoient promis du plaisir, pour avoir inconsidérément mangé de ce champignon ! Cette différence dans les deux espèces prouve assez qu'elles ne sont pas variétés l'une de l'autre, mais des espèces très-distinctes. Voyez Oronge.

2.° Amanite mouchetée, fausse oronge, *Amanita muscaria* : chapeau d'un beau rouge, luisant, couvert de verrues blanches ; lames et support blancs. *Agaricus muscarius*, L. Ce champignon est aussi dangereux que le précédent est innocent et bon à manger; il est très-commun dans tous les bois des environs de Paris, et l'on ne sauroit trop s'en méfier. La beauté de ses couleurs séduit et porte à croire qu'on peut en manger impunément; mais malheur à ceux

qui ne savent pas résister à cet appât séducteur ! Il se distingue du précédent par sa couleur rouge et par ses lames blanches ; celles de l'autre sont d'un jaune d'or. Voyez au mot MOUCHETÉ.

Il varie par la grandeur, par la couleur plus ou moins foncée, et par le nombre des mouches ou verrues qui couvrent le dessus de son chapeau. (P. B.)

AMANOIER DE LA GUIANE. C'est un très-bel arbre, dont Aublet a fait le genre *Amanoa*, figuré dans ses Plantes de la Guiane, tab. 101, et appartenant à la famille des euphorbiacées suivant Jussieu, dans ses manuscrits. Cet arbre, nommé *amanoua* par les Galibis, croît dans les forêts de la Guiane, et s'élève à soixante pieds environ sur un tronc de trois pieds de diamètre. Sa tête est chargée de nombreux rameaux, garnis de feuilles longues de quatre pouces, ovales, alternes et munies, à la base de leur pétiole, de deux petites stipules qui tombent bientôt. Les fleurs, très-petites, verdâtres, sessiles, et ramassées par petits paquets sur des épis en zigzag placés à l'extrémité des rameaux ou dans les aisselles des feuilles supérieures, sont dépourvues de corolle et ont chacune un calice à cinq divisions égales ; cinq étamines, dont les filets sont très-courts, attachés sous l'ovaire, alternes avec les divisions du calice, et terminés par de larges anthères ; un ovaire à trois côtés, surmonté d'un stigmate également à trois côtés et concave. Le fruit n'est pas connu. Il est probable qu'il y a des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied ou sur des pieds différens. Le bois de cet arbre est très-dur. (MASS.)

AMARACUS. Suivant la fable, un prince Amaracus de Chypre avoit été changé après sa mort en une plante odorante, à laquelle on donna son nom : c'est la marjolaine ordinaire, espèce d'origan, *origanum majorana*, L. (J.)

AMARANTACÉES, famille de plantes dicotylédones, dénuées de corolle, à étamines hypogynes ou attachées sous l'ovaire. Le calice, divisé plus ou moins profondément, est souvent entouré d'écailles. Les étamines, en nombre toujours défini, ont leurs filets réunis en un tube plus ou moins long, quelquefois accompagnés d'écailles intermé-

diaires. L'ovaire simple, surmonté d'un, deux ou trois styles, devient une capsule à une loge remplie d'une ou plusieurs graines attachées à un réceptacle central. L'embryon de la graine est roulé autour d'un périsperme farineux. Les plantes de cette famille sont des herbes ou rarement des sous-arbrisseaux : leurs feuilles sont alternes ou opposées, nues ou stipulées. Les fleurs en épis ou en tête sont monoïques dans un seul genre, hermaphrodites dans les autres. Le périsperme farineux distingue cette famille des autres de la classe des apétales hypogynes : il la rapproche des atriplicées, qui ont les étamines attachées au calice, et des caryophyllées, munies d'une corolle polypétale. Les amarantacées peuvent être divisées en deux sections principales, dont la première renferme les genres à feuilles nues alternes, qui sont l'amarante, le polychroa, la célosie, l'ærue et le digera ; et ceux à feuilles nues opposées, l'irésine, le pupal, l'amarantine et l'illécèbre. La seconde section, moins nombreuse, ne contient que la panarine, la turquette, la litophile et l'anichie, qui ont les feuilles stipulées. (J.)

AMARANTE, *Amaranthus*, Linn., Juss., Lam. pl. 767, genre de plantes de la famille des amarantacées, composé d'environ vingt-six espèces d'herbes annuelles ou bisannuelles, la plupart employées comme plantes potagères en Amérique ou dans l'Inde, où elles croissent spontanément, et cultivées en Europe pour servir, pendant l'automne, à l'ornement des jardins par les couleurs variées que prennent leur tige, leurs feuilles ou leurs fleurs. Plusieurs de ces plantes n'ont qu'un ou deux pieds de haut ; la plupart en ont quatre, cinq, six ou davantage ; il en est même une, observée par Bosc et Michaux en Amérique, qui s'élève jusqu'à deux toises sur une tige grosse comme le bras. La tige est rameuse et sillonnée dans le plus grand nombre des espèces : les feuilles sont ovales ou ovales lancéolées, et les fleurs très-petites, très-nombreuses, groupées aux aisselles des feuilles supérieures, ou disposées à l'extrémité de la tige et des rameaux en grappes cylindriques qui, par leur ensemble, forment une espèce de panicule. Chaque individu porte des fleurs mâles et des fleurs femelles,

les unes et les autres munies d'un calice à trois ou cinq folioles lancéolées pointues. Les fleurs mâles ont trois étamines dans une partie des espèces, et cinq dans les autres; leurs filets ne sont point réunis. Les fleurs femelles ont un ovaire terminé par trois styles, qui devient une capsule surmontée de trois pointes, remplie par une seule graine et s'ouvrant comme une boîte à savonnette.

Les espèces d'amarantes les plus remarquables et les plus généralement cultivées sont, parmi celles dont les fleurs n'ont que trois étamines, l'Amarante tricolor, *amaranthus tricolor*, L., Lob. Icon. 252, dont la tige haute de deux pieds est chargée de feuilles panachées de vert, de jaune et de rouge; l'Amarante blette, *amaranthus blitum*, L., Lob. Icon. 250. f. 1., qu'on mange dans quelques endroits en guise d'épinards. Celle-ci est l'une des deux qui croissent naturellement en Europe. On la trouve communément autour des habitations, le long des murs. Ses tiges, étalées, longues d'un pied et demi, et garnies de petites feuilles ovales, échancrées, pourvues de longs pétioles, portent à leur aisselle de petits paquets cylindriques de fleurs verdâtres. Parmi les espèces dont les fleurs ont cinq étamines on observe principalement l'Amarante à fleurs en queue, *amaranthus caudatus*, L., Mill. tab. 21, très-remarquable par ses longues grappes de fleurs d'un rouge de sang, qui pendent vers la terre du sommet d'une tige foible et tordue, haute de deux ou trois pieds, et garnie de feuilles verdâtres traversées de nervures blanchâtres en dessous; l'Amarante jaune, *amaranthus flavus*, L., Mill. n.° 17., et l'Amarante épineuse, ou Brede de Malabar, *amaranthus spinosus*, L., Rumph. 5, p. 289, t. 100, f. 2., qu'on reconnoît facilement, la première à la couleur jaune des fleurs, et la seconde à deux épines situées à la base de chacune des feuilles placées sur la tige.

Les amarantes, quelque vives que soient leurs couleurs, n'en ont jamais de très-brillantes et qui flattent la vue. La plupart ont une teinte sombre et des feuilles marquées de taches livides. Quelques-unes ont un aspect tout-à-fait triste. Aussi les anciens, parmi les plantes qu'ils consacroient aux morts, avoient-ils pris une amarante;

ils la portoient en signe de deuil dans les fêtes funèbres, et la plantoient autour des tombeaux. (Mass.)

AMARANTE DE MER. Voyez Madrepore.

AMARANTINE, *Gomphrena*, *L.*, Juss. Lam. Illustr. pl. 180, genre de la famille des amarantacées, composé de huit ou neuf espèces de plantes d'Asie et d'Amérique, presque toutes herbacées, et dont les fleurs, placées à l'aisselle des feuilles ou à l'extrémité de la tige et des rameaux, forment, comme celles de l'immortelle, de petites têtes globuleuses, sèches et brillantes. Chaque fleur, embrassée par deux grandes écailles colorées et convergentes, a un calice à cinq divisions profondes, cinq anthères attachées à l'orifice d'un tube formé par la réunion des filets des étamines, et un ovaire surmonté de deux styles et de deux stigmates, qui devient une capsule à une loge, s'ouvrant en travers comme une boîte à savonnette, et ne contenant qu'une graine.

Une espèce de ce genre originaire d'Asie, l'amarantine globuleuse, *gomphrena globosa*, *L.*, Rumph. Amb. 5, p. 289, tab. 100, fig. 2, est cultivée en Europe et fait l'ornement des parterres par l'éclat de ses fleurs. Cette plante est herbacée, haute d'un pied et demi environ, composée d'une touffe de tiges noueuses, ayant à chaque nœud deux rameaux et deux feuilles opposées, ovales, allongées. La tige et les rameaux sont terminés par un globule de fleurs d'un beau pourpre assez gros et ceint de deux folioles. On connoît une variété de cette espèce à fleurs blanches.

On cultive dans les serres du jardin du Muséum d'histoire naturelle une nouvelle espèce de ce genre, l'amarantine en arbrisseau, *gomphrena fruticosa*, Hort. Par., petit arbrisseau toujours vert, dont les tiges droites et noueuses portent à chaque nœud deux feuilles ovales opposées, et deux rameaux cylindriques blanchâtres. Ils sont surmontés, ainsi que les tiges, par des pédoncules cotonneux et rameux, terminés par des globules de fleurs d'un beau pourpre comme les précédentes. Les globules sont très-petits et s'allongent en vieillissant.

Une plante réunie à ce genre sous le nom de *gomphrena interrupta*, ne paroît pas lui appartenir. Elle diffère des amarantines par ses fleurs munies d'un calice tubulé, et

disposées aux sommités de la plante en longs épis opposés. (Mass.)

AMARANTOIDES. Voyez Amarantacées.

AMAREL, nom languedocien du mahaleb, espèce de cerisier, connu aussi sous celui de bois de Sainte-Lucie, dont le fruit est noir et amer. (J.)

AMARELLA. Linnæus désigne sous ce nom une espèce de gentiane. (Voyez Amarun.) (J.)

AMARGOSEIRA. Les Portugais de la côte Malabare nomment ainsi l'azedarach des Indes, *melia azadirachta*, L., que l'on connoît dans d'autres parties de l'Inde sous le nom de Margousier. (J.)

AMARINIÉ. Les Languedociens nomment ainsi le saule osier, *salix vitellina*, L., qui porte en Provence le nom d'*aumarino*. (J.)

AMAROU. Voyez Amaroun.

AMAROUN. Les Provençaux nomment ainsi un ornithope ou pied-d'oiseau, *ornithopus scorpioides*, L., dont la graine, mêlée avec le blé en trop grande quantité, donne un goût amer au pain qu'on en prépare. Dans les environs de Montpellier il porte le nom d'amarella, et une petite gesse, *lathyrus aphaca*, celui d'amarou, probablement pour la même raison. (J.)

AMARYLLIS, *Amaryllis*, Linn., genre de plantes monocotylédones de la famille des narcissées, et de l'hexandrie monogynie. Les amaryllis, presque toutes remarquables par l'élégance de leur forme, le brillant coloris et l'agréable odeur de leurs fleurs, croissent dans toutes les parties du monde : elles ont une racine bulbeuse, des feuilles radicales allongées, une hampe herbacée et une spathe d'une seule pièce, s'ouvrant par les côtés. Cette spathe dans quelques espèces ne contient qu'une fleur, dans d'autres en renferme deux, et dans un plus grand nombre en contient plusieurs. Chaque fleur est pédonculée, et porte à sa base, outre la spathe commune, une petite spathe linéaire. Il n'y a point de corolle, mais le calice en a tout l'éclat. Il se développe au-dessus de l'ovaire et prend la forme d'un entonnoir. Son tube est garni de poils ou de petites lames en forme d'écailles. Son bord offre six divisions plus ou moins profondes,

égales ou inégales, dont plusieurs sont quelquefois rejetées en dehors. Les étamines, au nombre de six, sont attachées dans le tube calicinal. Il y a un style grêle et un stigmate fendu en trois ; quelquefois le style et les étamines rapprochées s'abaissent à leur point de départ, et se redressent à leur extrémité en arc de cercle. Le fruit est une capsule à trois loges et à trois *valves* ou *battans* ; il contient plusieurs graines.

On compte beaucoup d'amaryllis ; toutes font l'ornement des jardins dans lesquels on les cultive. Nous allons faire connoître les espèces les plus remarquables.

L'Amaryllis très-belle, ou Lys saint-Jacques, *Amaryllis formosissima*, Linn., que l'on trouve dans l'Amérique méridionale et particulièrement au Mexique, et que nous possédons dans nos jardins d'Europe depuis 1593, est une des plantes les plus remarquables de ce genre ; sa bulbe porte quelques feuilles lancéolées, étroites, longues d'un pied environ ; sa hampe, plus longue que les feuilles, est terminée par une grande fleur solitaire, d'un rouge pourpre. Les trois divisions inférieures rapprochées enveloppent les étamines et le style, et se courbent avec eux : les trois divisions supérieures redressées s'écartent l'une de l'autre. L'ensemble de la fleur offre l'aspect d'une croix : quelquefois, mais rarement, la spathe contient deux fleurs. Au temps de la fécondation, lorsque les anthères lancent leur poussière, on peut observer le matin et le soir une goutte de liqueur à l'extrémité du stigmate.

Souvent cette belle espèce fleurit deux fois dans l'année, au printemps et en été : elle croît en pleine terre.

L'Amaryllis grenésienne, *Amaryllis sarniensis*, Linn., diffère peu de la précédente par sa hampe et ses feuilles : mais ses fleurs, d'un rouge vif, beaucoup moins grandes, réunies en ombelles, au nombre de huit à dix, sont régulières ; leurs divisions sont très-ouvertes, et même quelquefois roulées en dehors ; leurs étamines sont redressées ; la bulbe est d'une grosseur remarquable. Cette belle plante croît à l'Isle-de-France et au Japon : on la trouve aussi dans l'île de Guernesey, où l'on soupçonne qu'elle fut jetée, il y a plus d'un siècle, par quelque bâtiment qui périt sur

la côte ; elle y est naturalisée ; les habitans la cultivent pour en faire le commerce.

L'amaryllis grenésienne fleurit en automne ; elle veut une exposition chaude et une terre sablonneuse. Il est rare qu'elle réussisse en pleine terre.

L'Amaryllis belladonne, *Amaryllis belladona*, *H. K.*, ou *rosea*, Lam., croît aux Antilles et dans l'Amérique méridionale ; sa hampe, haute de deux pieds, est terminée par cinq à huit grandes fleurs de couleur rose mêlée de blanc ; elles naissent avant les feuilles ; celles-ci sont très-lisses et légèrement pliées en gouttière. Cette plante fleurit durant l'été et l'automne. On la cultive en pleine terre ; elle ne demande presque aucun soin. Il convient de la placer, comme la précédente, dans une terre légère et sablonneuse, à une exposition chaude. (B. M.)

AMARYLLIS, nom que Geoffroy avoit employé pour désigner le papillon de la piloselle de Linnæus. (C. D.)

AMASONIE, *Amasonia*. Ce genre, établi par Linnæus fils dans son Supplément, l'avoit été auparavant sous le nom de taligalée, *taligalea*, par Aublet dans ses Plantes de la Guiane. Voyez Taligalée. (J.)

AMAULIK. Dans le Groënland on donne ce nom au mâle de l'eider, *anas mollissima*, *L.* Les jeunes portent celui d'*amauliksak*. Pour la femelle, voyez Arnaviak. (Ch. D.)

AMAXOCOTOTOTL, petit oiseau qu'on trouve dans les régions tempérées du Mexique, dont le plumage est mélangé de gris et de noir dans les parties supérieures, et dont le dessous du corps est cendré. Fernandez, chap. 201, dit que son chant est fort agréable. (Ch. D.)

AMAZONE. Buffon a ainsi nommé les perruches du nouveau continent qui ont une tache rouge sur le fouet de l'aile, et Linnæus a donné le même nom à un bruant de Surinam, *emberiza amazona*, qui n'est pas plus gros que la mésange charbonnière, et dont le plumage est brun, avec le dessus de la tête fauve. (Ch. D.)

AMBA, nom ancien du manguier, ou, selon quelques auteurs, du fruit de cet arbre. (J.)

AMBAIBA, *Cecropia*, *L.*, arbre d'un genre particulier de la famille des urticées, qui, assez intéressant par ses usages,

a reçu, dans les diverses contrées de l'Amérique méridionale, les noms de *jaruma*, *urakuseba* et *coulekin*, indépendamment de celui d'*ambaïba* : nommé aussi par les Européens, par rapport à la moelle dont son tronc est rempli, *bois-canon* et *bois-trompette*; à raison de son usage économique, *bois à feu*, et qui par le bon plaisir de Linnæus, porte encore parmi les botanistes le nom d'un roi d'Athènes.

Plumier regardoit cet arbre comme un figuier ; il en a le port, mais il est dioïque, et ses fleurs en chatons imbriqués sont renfermés d'abord dans une spathe. Dans les fleurs mâles, le calice turbiné, avec des angles obtus, est percé à son sommet de deux trous par lesquels sortent deux étamines : dans les femelles le calice en entonnoir est fendu en deux, et chargé aux deux fentes de deux corpuscules caducs, qui semblent des anthères stériles. L'ovaire, anguleux, obtus, a un seul stigmate en tête, presque sessile. La capsule anguleuse ne contient qu'une graine très-petite. Il est ainsi dans la famille des urticées, section de l'ortie, et non pas dans celle du figuier.

L'ambaïba est un arbre d'environ dix mètres : sa tige simple est remplie de moelle entre les articulations dans la jeunesse, et devient ensuite presque pleine : elle porte, à son sommet seulement, sur de longs pétioles, de très-grandes feuilles palmées et ombiliquées, entières, vertes, un peu rudes en dessus, nervées, d'un beau blanc en dessous. Avant leur développement, ces feuilles sont renfermées par une enveloppe caduque. Cet arbre a un fort beau port, même dans nos serres chaudes : il croît assez rapidement et n'est pas délicat. Il abonde à la Jamaïque, à S. Domingue, à la Guiane et dans les autres contrées de l'Amérique chaude.

Le bois de l'ambaïba est tendre, poreux, léger et susceptible d'une dessiccation parfaite, surtout celui de la racine ; ce qui sous la zône torride le rend éminemment inflammable. C'est celui qu'emploient les naturels du pays pour se procurer du feu, en agitant vivement, dans un trou qu'on y fait, une cheville d'un bois fort dur, autour de laquelle se dévident sans fin deux ou trois tours d'une petite corde, comme dans l'archet des tourneurs. On trouve

une très-bonne figure du *cecropia ambaiba* dans les Illustrations de Lamarck, t. 800. (D. de *V.*)

AMBAJO, nom d'un chat de la côte d'or, dont l'espèce n'est pas connue. (C.)

AMBAITINGA, nom d'un arbre du Brésil dont il est fait mention dans Pison, qui le regarde comme une espèce d'ambaïba ou coulequin, *cecropia* de Linnæus. Il a, selon cet auteur, les feuilles si rudes en dessous qu'on peut s'en servir pour polir. Ses fruits sont alongés, d'une saveur douce et bons à manger. Il contient un suc balsamique, employé avec succès pour consolider les plaies. (Mass.)

AMBALAM, arbre de la côte de Malabar, figuré dans Rheede, vol. 1, t. 51, à feuilles pennées, à fleurs disposées en panicules. Ses fruits, de forme ovoïde, renferment, dans un brou succulent et agréablement acide, un noyau inégal à sa surface, et divisé intérieurement en cinq loges. C'est l'ambado des Brames. Il paroît devoir appartenir au genre Monbin, *spondias*, dans la famille des térébintacées, et avoir beaucoup de rapport avec l'hévi ou arbre de Cythère, *spondias cytherea*, Sonner. Ind. 2, p. 222, t. 123. (J.)

AMBAPAIA, nom malabare du papayer mâle. (J.)

AMBARE, grand arbre de l'Inde, mentionné dans Durante et Bauhin. Il est encore peu connu. On dit que son fruit a une saveur aigrelette, et qu'on le mange confit au sel et au vinaigre pour exciter l'appétit. (Mass.)

AMBARVALE. On trouve sous ce nom, dans quelques livres, une espèce de polygala. (J.)

AMBARVATE, Ambarvatsi, Votrevate, noms sous lesquels les habitans de Madagascar connoissent le *cytisus cajan*, et que les colons des îles de France ont changé en *ambrevades*. Dans la langue malgache, ce mot désigne aussi le mois de Juillet. Il doit paroître singulier de lui trouver deux significations aussi éloignées, mais en remontant au sens précis de ce mot, on en trouve la raison; car ces peuples, ainsi que beaucoup d'autres que nous regardons comme sauvages, ont beaucoup de justesse et de logique dans leur langue. Ce mot est composé des deux mots, *ambar*, qui dans quelques cantons signifie pluie ou eau élevée, et de *vate* ou *vato*, pierre (Bato, Batu des Malais), ce qui

exprime très-précisément la grêle, mot à mot pluie de pierre : comme dans la partie du Sud de Madagascar, au fort Dauphin, les habitans sont souvent témoins, dans la saison de l'hiver, en Juillet surtout, de ce phénomène, ils ont désigné ce mois par ce mot. D'un autre côté ils ont comparé les graines du cajan aux grains même de la grêle, ce qui est devenu son surnom, car son vrai nom est *ang soutri*. Ces graines, accommodées fort simplement, font dans quelques cantons, surtout en temps de disette, une principale partie de la nourriture des habitans.

Dans certains cantons de l'intérieur on élève sur cet arbuste une chenille vivant en société, qui produit une belle soie. Il seroit à désirer qu'elle fût plus connue. (A. P.)

AMBASSE DU GOL. Ce nom, qui signifie de *deux sons*, a été donné par Commerson à un poisson que Lacépède a rangé dans son genre CENTROPOME. Voyez ce mot. (F. M. D.)

AMBAVILLE, nom sous lequel les créoles de l'île de Bourbon désignent plusieurs arbustes à feuilles menues, qui n'habitent que les sommets des montagnes. Il est altéré du mot malgache ANGZA VIDI. Voyez ce mot. (A. P.)

AMBEL, espèce de nénuphar de l'Inde, *nymphæa lotus*, *L.*, qui croît abondamment dans les rizières. C'est la même que Prosper Alpin a observée en Égypte, et qu'il croit être le *lotus* des Égyptiens, figuré sur leurs monumens. Cette assertion, confirmée par Delisle, a été combattue récemment par Nectoux dans un mémoire présenté à l'Institut. Voyez NÉNUPHAR. (J.)

AMBELA. Les Arabes, les Persans et les Turcs nomment ainsi le cheramelier, *cicca disticha*, L., que Rumph (Amb. 7, p. 34, t. 33, f. 2) appelle *Cheramela*, et qui est le *charameï* de plusieurs pays de l'Inde. (J.)

AMBÉLANIER, *Ambelania*, arbre de Caïenne et de la Guiane, qui forme un genre particulier dans la famille des apocinées, section des ovaires simples. Suivant Aublet on lui trouve un calice court, mais à cinq divisions profondes, la corolle cylindrique à gorge resserrée, les cinq divisions obliques, les étamines courtes à anthère en flèche, le stigmate ovale, reposant sur un orbe plat, et terminé par deux pointes : la capsule ovale et charnue, à deux lo-

ges, contenant beaucoup de graines attachées à une cloison mince et plate, à enveloppe chagrinée.

L'arbre, qui est laiteux, s'élève à environ trois mètres; il a des rameaux noueux, des feuilles opposées, oblongues, un peu ondées, fermes, glabres et vertes. Les fleurs en petits corymbes, au nombre de trois ou quatre dans chaque aisselle, sont blanchâtres; le fruit est d'un jaune citron, ridé ou chargé de verrues.

Quoique laiteux, ce fruit, dépouillé de sa peau, puis macéré dans l'eau, devient bon à manger, d'un goût agréablement acide. Il développe la viscosité qui le fait adhérer aux dents et aux lèvres, et c'est de cette ténacité que s'est formé parmi les créoles le singulier nom *quienbiendent*.

On fait de ces fruits, dépouillés, une confiture acide et rafraîchissante : on les confit aussi non dépouillés; alors ils sont légèrement purgatifs, et conseillés à Caïenne, contre la dyssenterie.

Le nom galibi de cet arbre est *paraveris*. Voyez les plantes de la Guiane, pl. 104, *ambelania acida*, L.

Une autre espèce, qui est une liane aquatique, se distingue par ses rameaux grimpans et surtout par son fruit, qui n'a qu'une seule loge, peut-être à cause de l'avortement des autres. C'est le *pacouri-rana* des Caraïbes. Aublet en avoit fait son genre *Pacouria*. Tous deux ont été réunis par Schreber sous le nom *willughbeja*. (D. de *V*.)

AMBERBOI, nom peu usité de quelques espèces de bluets. (J.)

AMBETTI. Ce nom brame est donné à la begone du Malabar, *begonia malabarica*, Lamarck; au ketmie de Surate, *hibiscus suratentis*, L., au blatti acide, *sonneratia acida*, L. Suppl : le fruit de ce dernier et les feuilles des deux autres ont un goût acide, d'où leur vient peut-être l'identité de nom. (J.)

AMBIA. Lémeri, dans son Dictionnaire des drogues simples, dit qu'on donne ce nom à un bitume liquide jaune, dont l'odeur et les vertus approchent de la résine tacamahaca; il coule d'une fontaine située aux environs de la mer des Indes. (Mass.)

AMBIR. Les Arabes donnent ce nom, suivant Forskal, à

une espèce de poisson de la mer rouge, du genre des mulles. Voyez Mulle. (F. M. D.)

AMBLYODE, *Amblyodum*, *meesia*, Hedw., genre de plantes de la famille des mousses, dont le caractère est d'avoir une coiffe cuculliforme, un opercule conique, l'urne supportée sur un long tube garni à son orifice d'un péristome double, savoir à l'extérieur de dents courtes et obtuses, à l'intérieur de cils droits, disposés en pains de sucre et réticulés : la gaîne est dépourvue de périchèse.

Ce genre, formé d'après des caractères nouvellement observés par Hedwig, est composé de trois espèces, dont une étoit connue des botanistes sous le nom de *bryum trichodes*, L.

Le nom d'amblyode dérive d'αμϐλυς (*obtusus*) et οδυς, (*dens*), d'après son principal caractère, qui est d'avoir les dents courtes et obtuses. C'est le *meesia* d'Hedwig, rangé parmi ses diplopéristomes à dents réticulées, ayant la fleur mâle et la fleur femelle terminales; c'est le vingt-troisième genre de ma méthode, il fait partie de la section des diplopogones.

Les trois espèces connues sont :

1.° Amblyodum *longisetum* : feuilles ovales lancéolées, ouvertes; urne penchée, portée sur un long tube; opercule conique : c'est le *mnium triquetrum* de Linnæus, figuré dans l'ouvrage d'Hedwig, tab. 21 et 22. On le trouve en France et dans presque toute l'Europe.

2.° Amblyodum *uliginosum* : feuilles linéaires, ligulées, obtuses; urne pyriforme, oblique : c'est le *bryum trichodes*, L., *meesia uliginosa*, Hedw., *mnium uliginosum*, Gmel., figuré dans Dillenius, t. 49, fig. 58. On le trouve dans l'Allemagne.

3.° Amblyodum *dealbatum* : feuilles lancéolées, ou vertes; urne pyriforme, penchée; dents un peu aiguës : il croît en Écosse. Il est figuré dans l'ouvrage posthume d'Hedwig, tab. 41, fig. 6-9; c'est le *bryum dealbatum* de Gmelin. (P. B.)

AMBO, nom brachmane du manguier. (J.)

AMBON, nom d'un arbre des Indes orientales dont il est fait mention dans l'Histoire générale des voyages, t. 11,

p. 688. Il a la forme du néflier, le fruit semblable à une prune blanche, contenant un noyau revêtu d'une chair délicate, mais rempli par une amande qui, suivant le récit des voyageurs, fait tourner la tête pour peu que l'on en mange. Cet arbre est inconnu des botanistes. (Mas.)

AMBORA, nom que les habitans de Madagascar donnent à un arbre de leur pays qui forme un genre particulier, que Commerson avoit nommé *Mithridatea.* Sonnerat en a figuré une espèce dans son Voyage aux Indes, sous le nom de *tambourissa.* Jussieu, adoptant avec raison le premier, qui rappelle son pays, en a donné le caractère plus détaillé, en réunissant aux descriptions de ces auteurs les observations faites par lui dans les herbiers. Il place cet arbre dans la famille des urticées; mais l'examen de la fructification sur l'individu vivant semble devoir l'en éloigner. Ses fleurs sont mâles et femelles sur le même pied ou sur des pieds différens. Les premières, solitaires ou en grappe, consistent dans une enveloppe générale, d'abord fermée et entière, se dilatant ensuite au sommet, et se partageant souvent en quatre lanières qui se roulent en dessous. Tout l'intérieur est tapissé d'étamines à filamens fort courts, à anthères sagittées, couchées vers le centre et se relevant successivement. Les fleurs femelles, presque toujours solitaires, appliquées contre le tronc ou terminant les branches, ont une enveloppe analogue à celle des mâles, mais plus épaisse, ovale, creuse intérieurement, ouverte au sommet par un ombilic. Des ovaires nombreux, surmontés chacun d'un style court, sont plongés dans la substance intérieure de cette enveloppe, qui s'épaissit, se renfle en forme de poire creuse, et parvient dans quelques espèces à un volume considérable. La surface de ce fruit est très-raboteuse; lorsqu'il est mûr, il se sépare en lambeaux charnus, laissant à découvert les graines renfermées dans un arille pulpeux et coloré, et recouvertes immédiatement par une membrane intérieure coriace et une autre extérieure plus solide. L'embryon, à radicule dirigée vers l'attache de la graine, occupe le centre d'un périsperme charnu qui la remplit entièrement. Ce genre contient plusieurs arbres remarquables par leur fructification, qui pousse ordinaire-

ment le long des troncs jusque sur leurs racines; leurs feuilles, presque opposées, ne sont point accompagnées de stipules. Le tronc, souvent creux, est employé par les noirs pour faire des tamtams ou tambours, ou des ruches de mouches à miel, nommées bombardes à l'île de Bourbon, d'où lui viennent les noms de *bois de bombarde* et *bois-tambour*. La forme singulière de ses fruits l'a fait aussi nommer *pot-de-chambre jacot*.

Jussieu et Lamarck ont regardé ce genre comme très-voisin des figuiers dans la famille des urticées. Son fruit paroît effectivement de même nature que celui de ces arbres; il seroit même, suivant ces auteurs, intermédiaire entre la figue et les réceptacles des *dorstenia*: mais cette affinité, seulement extérieure, est contrariée par des caractères plus solides, tels que l'absence des stipules, l'opposition des feuilles, le suc non laiteux, et surtout la structure intérieure des semences, en sorte qu'il faut lui chercher d'autres affinités. La forme du périsperme pourroit le faire rapprocher du nouvel ordre de poivriers déjà présenté par Jussieu, mais il en diffère aussi par d'autres signes, et son lieu dans l'ordre naturel restera encore incertain. Ce genre contient probablement plusieurs espèces, que l'on n'a pas suffisamment distinguées. La principale est celle que Sonnerat a décrite et figurée dans son Voyage aux Indes, vol. 2, p. 237, t. 134 sous le nom de *tambourrissa*. (A. P.)

AMBORA ZAHA. Voyez AZIMÈNE.

AMBOTAY, nom galibi d'un corossolier de la Guiane, *anona ambotay*, Aubl. 616, t. 249. (J.)

AMBOUTON. Suivant Flacourt, c'est une petite herbe qui vient à Madagascar dans les prés, et qui est faite comme la linaire; elle est d'une saveur un peu austère avec quelque amertume. Les habitans la mâchent pour se noircir les dents, les lèvres et les gencives, et pour avoir l'haleine agréable. (A. P.)

AMBRE GRIS. (*Chim.*) Au défaut d'une connoissance certaine et positive sur l'origine et la formation de l'ambre gris, au défaut d'observations assez précises pour la déterminer, la chimie pourroit aujourd'hui fournir des no-

tions exactes sur cet objet : mais on n'a point fait l'analyse de cette substance depuis les nouveaux procédés chimiques. Ce que Herrmann et Cartheuser en ont dit n'est que le résultat d'un examen incomplet et même erroné. Il n'y a point une analogie réelle entre cette substance et un bitume ; c'est plutôt une sorte de corps résineux ou extracto-résineux, très-volatil, très-odorant, fusible comme la cire, peu soluble dans l'alcool et dans l'éther, et accompagné vraisemblablement de quelque matière saline. Il se rapproche beaucoup de quelques substances animales très-odorantes, telles que le musc, la civette, le castoréum. Il n'a pas toutes les grandes propriétés médicamenteuses qu'on lui attribuoit autrefois. Il est bien plus utilement employé dans les parfums que dans la médecine. (F.)

AMBRE JAUNE. (*Chim.*) C'est une des dénominations du Succin. Voyez ce dernier mot. (F.)

AMBRE JAUNE. Le mot ambre vient, dit-on, du mot arabe *ambar*.

Pour éviter toute confusion entre l'ambre gris et l'ambre jaune, on a donné à ce dernier le nom de Succin, dans la nomenclature minéralogique méthodique. Voyez ce mot. (B.)

AMBRÉE. Voyez Lymnée.

AMBRETTE. On donne ce nom à la semence de la ketmie odorante, *hibiscus abelmoschus*, L., employée dans les poudres de senteur, et à la centaurée jaune musquée, *centaurea moschata*, L., cultivée dans les jardins. (J.)

AMBREVADE. On nomme ainsi à l'Isle-de-France le pois d'Angole, espèce de cytise, *cytisus cajan*, L. Voyez Ambarvate. (J.)

AMBROME, voyez Abrome.

AMBROSIE, *Ambrosia*, Linn. C'est un genre de plantes à fleurs monoïques, qui a de grands rapports avec la lampourde, *xanthium*, L., et dont on ne connoît encore que cinq espèces. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux qui croissent en Amérique, dans le Levant et en Italie. Leurs feuilles sont lobées ou pinnatifides : les inférieures sont quelquefois opposées ; les supérieures presque toujours alternes. Les fleurs mâles sont disposées en épis longs et

terminaux ; les fleurs femelles sont peu nombreuses et rapprochées par petits paquets au-dessous des mâles, dans les aisselles des feuilles qui sont au bas des épis.

*Fleurs mâles :* Calice monophylle, hémisphérique, renfermant plusieurs fleurs portées sur un réceptacle nu ; fleurons tubuleux, à cinq découpures ; cinq étamines dont les anthères sont distinctes ; un style et un stigmate simple.

*Fleurs femelles :* Calice monophylle entier, persistant, entouré vers le milieu de sa surface extérieure de cinq dents ou de cinq tubercules ; corolle nulle, ovaire supérieur, surmonté de deux styles réunis à leur base. Le fruit est une petite noix monosperme, recouverte par le calice, et qui devient coriace.

Ce genre est placé par A. L. de Jussieu dans la famille des corymbifères ; mais d'après l'ensemble de ses caractères, et en considérant les fleurons mâles comme des calices sans corolle réunis dans un involucre commun, il paroît, selon l'observation même de ce savant botaniste, devoir être plutôt réuni à la famille des urticées.

AMBROSIE TRIFIDE, *Ambrosia trifida*, Linn., Moris. Hist. 3, sect. 6, t. 1, f. 4, vulgairement *absinthe de Canada.*

Cette espèce est originaire de la Virginie et du Canada : on la cultive au Muséum d'histoire naturelle avec les deux suivantes. C'est une grande plante annuelle dont les tiges sont rameuses et s'élèvent à la hauteur de six à huit pieds ; elles sont garnies de feuilles opposées, pétiolées, vertes et un peu rudes au toucher. Les inférieures sont larges, découpées en cinq lobes pointus et dentés ; elles ressemblent un peu à celles du platane pour la forme. Les supérieures sont plus petites et à trois lobes pointus. Les fleurs mâles sont jaunâtres et forment au sommet de la tige et des rameaux des épis longs d'environ trois pouces.

AMBROSIE MARITIME, *Ambrosia maritima*, Linn. Sa tige est droite, garnie de beaucoup de rameaux, haute d'environ deux pieds et demi, et formant une touffe pyramidale, arrondie, d'une couleur cendrée ; ses feuilles sont alternes, pétiolées, pubescentes, très-molles, deux fois pinnatifides, à sinuosités arrondies : ses fleurs sont jaunâtres et paroissent en automne.

Cette plante croît le long des bords de la mer et dans le Levant.

Toutes ses parties rendent une odeur suave, quoique forte, et ont une saveur aromatique un peu amère, mais agréable : elle est cordiale, tonique, céphalique, stomachique et anti-hystérique. On la donne en infusion théiforme après l'avoir fait sécher extérieurement ; elle est résolutive.

L'AMBROSIE ARBORESCENTE, distinguée par son fruit rempli de quatre graines, a été constituée en genre particulier par Cavanilles, sous le nom de *Franseria*. Voyez ce mot. (D. P.)

AMBROSIE DU MEXIQUE. Voyez ANSERINE. (D. P.)

AMBROSINIE, *Ambrosinia Bassii*, Linn. Cette plante est une monocotylédone, de la famille des aroïdes ; elle rentre dans la polyandrie monogynie de Linnæus. Ses caractères ne permettent pas de la rapprocher d'aucune espèce. C'est une herbe basse, à racine tubéreuse et charnue : elle croît dans la Sicile et dans la Barbarie. Ses feuilles ovales, larges d'un pouce, longues de deux, vertes, brillantes, quelquefois festonnées, sont portées sur de longs pétioles qui partent tous de la racine. Du milieu des feuilles naît une hampe haute de deux pouces, surmontée d'une spathe, espèce de feuille roulée en cornet à sa base et terminée en pointe à sa partie supérieure. Cette spathe, verte en dehors, tachetée de rouge en dedans, peut avoir un pouce et demi de longueur ; sa cavité est partagée en deux loges par une cloison transversale qui ne s'élève pas jusqu'au sommet. Un pistil globuleux, portant un style cylindrique, chargé d'un stigmate obtus, est situé à la base de la loge antérieure ; et, dans la loge postérieure sont des anthères nombreuses, disposées sur une ligne longitudinale, au milieu de la cloison.

Il est probable que la poussière fécondante qui s'échappe des anthères, sort de la loge postérieure par le haut de la spathe, et retombe dans la loge antérieure pour féconder le pistil. Le fruit est une capsule à plusieurs graines.

En 1763, Bassi, directeur du jardin de botanique de Bologne, dédia cette plante aux frères Barthelemi et Hyacinthe Ambrosini, morts environ un siècle auparavant.

Ces deux frères avoient été, l'un après l'autre, professeurs de botanique à Bologne : ils ont laissé plusieurs ouvrages qui sont absolument oubliés. (B. M.)

AMBULI, nom brachmane d'une herbe aquatique de l'Inde, qui paroît appartenir à la famille des lysimachies, et qu'on trouve décrite et figurée dans Rheede, Malab. 10, p. 11, t. 6, sous le nom de *manga-nari*. Sa tige, haute d'un pied, grosse, tendre, creuse, articulée, porte à chaque nœud deux ou trois feuilles sessiles, ayant chacune à leur aisselle, vers le sommet de la plante, une fleur purpurine, pédonculée, qui a le calice d'une seule pièce et à cinq dents ; la corolle tubulée, monopétale et à cinq lobes ; les étamines au nombre de quatre ; et l'ovaire libre, terminé par un style et un stigmate. Le fruit est une capsule pentagone à une seule loge remplie de graines. Toute la plante, et principalement les feuilles et les fleurs, répandent une odeur suave ; sa décoction, d'une saveur très-amère, est un excellent fébrifuge : on la fait prendre aussi dans du lait, contre le vertige. (B. M.)

AMBULON. Scaliger et Bauhin parlent d'une graine de ce nom qui a la grosseur d'une coriandre et la couleur blanche d'une dragée, et croît sur un arbre de l'île Aruchit. Cette description convient assez bien au fruit du cirier ou galé cirier, *myrica cerifera*, L., couvert d'une substance blanche qui, séparée dans l'eau chaude, devient une véritable cire. Voyez Galé. (J.)

AMBUYA-EMBO. Très-belle espèce d'aristoloche grimpante du Brésil (Pison, Bras.), voisine de l'*aristolochia grandiflora*, Sw. Ses feuilles sont en cœur ; sa fleur, inodore, jaunâtre, veinée et pointillée de rouge, très-grande et présentant la forme d'un estomac humain, se prolonge à son sommet en une languette longue et étroite, et un filet terminé par un large appendice. Cette plante en décoction est donnée avec succès dans les obstructions ; on l'emploie aussi en bains et en fumigations, comme fortifiante. (J.)

AMBYSE. Ce nom a été donné par Niéremberg à un phoque qu'il a regardé, par erreur, comme un poisson. Voyez Phoque. (F. M. D.)

AME des bêtes. Les bêtes sont les animaux non raisonnables, c'est-à-dire les animaux différant de l'homme, puisque c'est à lui seul que nous attribuons la raison.

La question de l'ame des bêtes n'appartient à l'histoire naturelle qu'autant qu'on se borne à comparer les facultés intellectuelles des bêtes avec les nôtres, ou que l'on cherche à expliquer quelques-unes de ces facultés par des causes ou par des limitations physiques.

En général elles ont les mêmes sens que nous, et en sont affectées de la même manière; elles se meuvent en conséquence des sensations qu'elles reçoivent, et cherchent à fuir, à se défendre, à saisir, à attaquer, selon qu'elles sont mues par le plaisir ou par la peine.

Elles sont susceptibles de rapports moraux avec les autres êtres sensibles : elles s'affectionnent pour les hommes ou pour les animaux qui leur font du bien; elles prennent de l'aversion pour ceux qui les tourmentent. L'affection peut naître entre elles de la seule habitude d'être ensemble, et quelquefois leur haine semble venir d'un simple caprice.

Ces dispositions supposent de la mémoire, et le sentiment au moins confus des rapports des qualités au sujet, et de ceux des autres êtres avec l'être sentant. Elles peuvent exister à différens degrés pour une multitude d'êtres différens que le même animal distinguera parfaitement les uns des autres. Les bêtes donnent des signes de ces affections avec la seule intention de les témoigner, et ces signes sont très-semblables à ceux que nous donnerions.

Les bêtes acquièrent par l'expérience une certaine connoissance des choses physiques, de celles qui sont dangereuses, de celles qui ne le sont point; et elles évitent les premières par l'effet de cette expérience seulement et de la mémoire qui en est la source, et sans être déterminées par un attrait ou une répugnance actuelle. Cette même expérience leur fait connoître les suites que leurs actions leur attirent dans l'état de domesticité. Elles savent que telle action sera punie par leur maître, et que telle autre sera récompensée; elles s'en abstiennent ou les font, non-seulement sans y être déterminées par un attrait ou une répugnance actuels, mais même malgré cet attrait ou cette

répugnance, et par la seule connoissance qu'il leur en reviendra un châtiment ou une récompense; connoissance qui suppose, et la mémoire, et le sentiment de l'analogie, c'est-à-dire, de ce principe qu'une chose déjà arrivée arrivera encore, si les mêmes circonstances se représentent.

Les bêtes sentent même leur subordination; elles semblent connoître que l'être qui les punit est libre de ne le pas faire, puisqu'elles prennent devant lui l'air de suppliantes lorsqu'elles se sentent coupables ou qu'elles le voient faché.

Lorsque leurs émotions et leurs passions réagissent sur leurs fonctions involontaires, elles le font absolument de la même manière que chez nous : ainsi la surprise arrête leur respiration; la peur les fait trembler; la terreur excite en elles une sueur froide, elle leur lâche le ventre; l'amour les agite comme nous.

Les bêtes se perfectionnent ou se corrompent dans notre société à peu près de la même manière que nous. L'habitude de l'aisance leur donne des besoins qu'elles n'auroient pas connus dans les champs : l'éducation les fait réussir dans des actions auxquelles leur structure ne les disposoit point; elle peut, si elle est bien dirigée, leur donner de la docilité, de la douceur, de l'activité, ou si elle l'est mal, les rendre plus hargneuses, plus colères, plus rebelles et plus paresseuses qu'elles ne le seroient naturellement.

Elles sont susceptibles de ces qualités qui ne se rapportent évidemment qu'à un principe sensitif, par exemple, l'émulation; les chevaux de course en donnent des preuves sensibles : la jalousie, non-seulement celle qui a pour objet des jouissances physiques que d'autres individus ne pourroient avoir sans les en priver, mais encore celle qui se rapporte aux affections morales; qui ne sait que les chiens se disputent les caresses de leurs maîtres?

Les bêtes ont non-seulement entre elles un langage naturel, qui n'est à la vérité que l'expression de leurs sensations du moment, mais l'homme leur apprend à connoître un langage beaucoup plus compliqué, et par lequel il leur

fait entendre ses volontés et les détermine à les exécuter avec précision.

Ainsi non-seulement les petits entendent leur mère, viennent à elle lorsqu'elle les appelle, et fuient lorsqu'elle les avertit de l'approche du danger; mais les bêtes apprennent la signification d'une multitude de paroles articulées par l'homme, et agissent en conséquence sans se méprendre.

On ne peut donc nier qu'il n'y ait dans les bêtes, perception, mémoire, jugement et habitude; et l'habitude elle-même n'est autre chose qu'un jugement devenu si facile pour avoir été répété, que nous nous y conformons en action avant de nous être aperçus que nous l'avons fait en esprit. Il nous paroît même qu'on aperçoit dans les bêtes les mêmes facultés que dans les enfans : seulement l'enfant perfectionne son état, et il le perfectionne à mesure qu'il apprend à parler, c'est-à-dire à mesure qu'il forme de ses sensations particulières des idées générales, et qu'il apprend à exprimer des idées abstraites par des signes convenus. Ce n'est aussi que de cette époque que date en lui le souvenir distinct des faits. La mémoire historique a la même origine et le même instrument que le raisonnement; cet instrument, c'est le langage abstrait.

Pourquoi l'animal n'est-il point susceptible du même perfectionnement que l'enfant? pourquoi n'a-t-il jamais ni langage abstrait, ni réflexion, ni mémoire détaillée des faits, ni suite de raisonnemens compliqués, ni transmission d'expériences acquises? ou, ce qui revient au même, pourquoi chaque individu voit-il son intelligence renfermée dans des bornes si étroites, et pourquoi est-il forcé de parcourir précisément le même cercle que les individus de la même espèce qui l'ont devancé? Nous verrons à l'article Animal que les grandes différences qui distinguent les espèces, suffisent bien pour expliquer les différences de leurs facultés; mais en est-il qui puisse rendre raison de l'énorme distance qui existe, quant à l'intelligence, entre l'homme et le plus parfait des animaux, tandis qu'il y en a si peu dans l'organisation?

Nous savons, et nous prouverons à l'article de l'Homme,

que notre espèce a de grands avantages sur les brutes, par son attitude qui lui laisse l'usage entier de la partie supérieure de son corps pour l'examen des objets environnans; par la forme de ses mains, qui est mieux appropriée au sens du tact; par les justes limites données à son odorat et à son goût, limites qui l'empêchent de se trop livrer aux appétits brutaux; par la facilité que ses organes de la voix lui donnent pour se faire un langage riche et sonore; enfin, par la foiblesse de son premier âge, lien durable et solide qui l'attache à ses parens en prolongeant nécessairement son éducation (v. Homme) : mais ces avantages devroient, à ce qu'il semble, influer seulement sur le degré de ses facultés, et non sur leur espèce.

En y réfléchissant, nous reconnoîtrons aisément que les facultés qui distinguent si avantageusement notre substance pensante, ne lui sont point essentielles, puisqu'elle les perd dans une multitude de cas; une maladie, un coup, la vieillesse, peuvent ramener le plus grand génie à l'état de l'enfant ou de l'animal : il y a donc dans notre corps une partie dont le bon état est une condition de la pensée; nous ne pensons qu'avec cet organe, comme nous ne voyons qu'avec l'œil. Et remarquez que c'est là un fait de simple histoire naturelle, qui n'a rien de commun avec le système métaphysique, qu'on nomme matérialisme, système d'autant plus foible que nous avons encore bien moins de notions sur l'essence de la matière, que sur celle de l'être pensant, et qu'il n'éclaircit par conséquent aucune des difficultés de ce profond mystère. L'état où se trouve notre instrument à penser, influant si fort sur la faculté elle-même, et pouvant aller jusqu'à l'anéantir, on conçoit que des instrumens originairement différens doivent aussi faire puissamment varier cette faculté dans les divers êtres auxquels ils ont été donnés.

Le naturaliste n'a donc nul besoin d'entrer dans les discussions sur la nature de l'ame des bêtes; il lui suffit que leur cerveau soit différent, pour qu'il conçoive que leur intelligence doit être différente, tout comme il juge que leur vue n'est pas la même, quand leurs yeux lui présentent des structures diverses : mais il y a encore cette grande

différence, qu'il voit clairement les rapports entre les structures des yeux et les sortes de vues qui y correspondent, parce qu'il connoît les effets physiques qui produisent la vision ; tandis qu'il ne peut voir de même les rapports entre la structure du cerveau et l'étendue de la pensée, parce qu'il ignorera nécessairement toujours ce qui produit cet acte sublime.

Il peut donc établir une théorie de l'œil ; il peut dire, tel œil fait voir ainsi, par telle raison : mais il ne peut que faire une histoire de l'organe à penser, et dire, tel cerveau fait penser ainsi, mais je ne sais pourquoi.

Or cette histoire est à peu près faite : l'anatomie comparée nous a fait connoître des rapports constans entre les formes, les grandeurs et la composition des cerveaux et des autres parties du système nerveux, et principalement du cerveau des animaux, et l'étendue de leurs facultés intellectuelles. Nous les exposerons ailleurs ; il nous suffit ici de les avoir annoncés d'une manière générale. Voyez Cerveau, Système nerveux, et Instinct. (C.)

Ame (Siége de l'). La nature du principe sensitif et intellectuel n'est point du ressort de l'histoire naturelle ; mais c'est une question de pure anatomie que celle de savoir à quel point du corps il faut qu'arrivent les agens physiques qui occasionnent les sensations, et de quel point il faut que partent ceux qui produisent les mouvemens volontaires pour que ces sensations et ces mouvemens aient lieu. C'est ce point commun, terme de nos rapports passifs, et source de nos rapports actifs avec les corps extérieurs, que l'on a nommé le siége de l'ame, ou le *sensorium commune*.

En effet, il ne suffit pas pour voir que l'œil soit frappé par la lumière, ni pour sentir que le nez soit rempli de vapeurs odorantes ; si le nerf optique, ou le nerf olfactif sont détruits ou paralysés, ou seulement comprimés, on ne voit et on ne sent rien. Cette expérience répétée sur tous les autres nerfs, a donné le même résultat : les parties du corps deviennent insensibles, et cessent d'obéir à notre volonté, pour peu que la communication soit interceptée dans quelque point des nerfs qui s'y distribuent ; et comme tous les nerfs aboutissent médiatement ou immé-

diatement au cerveau, il a été facile de conclure que c'est dans le cerveau que doit se trouver ce *sensorium* que l'on cherchoit.

Cette conclusion est pleinement confirmée par les expériences faites sur le cerveau lui-même; une compression quelconque, exercée sur cet organe, soit par dehors, lorsque le crâne ouvert ne le protège plus, soit par dedans, lorsque le sang s'y épanche avec trop d'abondance ou qu'il s'y forme quelque tumeur, anéantit sur le champ le sentiment et la volonté.

Mais il n'est pas aussi aisé de déterminer la partie du cerveau qui est spécialement consacrée à cette fonction importante. Cet organe, qui cesse totalement ses fonctions à la moindre compression, peut perdre des portions considérables de sa substance sans qu'on remarque d'affoiblissement sensible dans ces mêmes fonctions ; ce n'est donc pas tout le cerveau qui est le *sensorium commune*, mais seulement quelqu'une de ses parties : mais laquelle ?

Ici l'expérience ne peut pas nous conduire fort loin. Des blessures qui pénètrent profondément dans la substance du cerveau, produisent des désordres trop violens et trop subits dans l'économie animale, pour qu'on puisse nettement distinguer les effets propres à chacune d'elles.

A la vérité, on a cru remarquer que les blessures du cervelet arrêtoient les mouvemens vitaux et involontaires, tels que celui du cœur, et que celles du cerveau exerçoient leur influence principale sur les mouvemens animaux et volontaires ; mais cette observation n'est pas confirmée. On a donc été obligé de se contenter du raisonnement, et c'est ce qui a fait diverger les opinions.

D'abord il étoit naturel de chercher ce point central à quelque endroit où tous les nerfs parussent se rendre ; mais comme il n'y a pas un tel endroit, et que l'œil ne peut suivre les nerfs que jusqu'à des points encore assez éloignés les uns des autres, l'imagination a tracé le reste de leur route : les uns ont donc supposé qu'ils arrivoient tous au cervelet ; d'autres à la glande pinéale ; d'autres au corps calleux. (Pour apprendre à connoître ces différentes parties, voyez Cerveau.)

Descartes a pris le parti de la glande pinéale, et a rendu célèbre ce petit corpuscule ; mais il est peu vraisemblable qu'il remplisse de si hautes fonctions, parce qu'il est souvent altéré, et contient presque toujours des concrétions pierreuses. Bontevox, Lancisi et Lapeyronie sont ceux qui ont parlé pour le corps calleux ; mais cette partie manque à tous les animaux non-mammifères, et il est à croire que le *sensorium commune* doit être une partie essentielle, et qui disparoît ou change de forme la dernière de toutes.

La même objection a lieu par rapport au *septum lucidum* adopté par Digby.

Enfin, pour ce qui concerne le cervelet, dont l'importance a été soutenue par Drelincourt, il y a cette grande difficulté, que c'est presque la seule partie du cerveau où l'on ne voit clairement aucun nerf se rendre.

On ne peut guères non plus regarder comme le siége de l'ame quelque partie double, comme les corps cannelés, pour lesquels s'est déclaré Willis, et les deux grands hémisphères, ou plutôt leur partie médullaire, appelée centre ovale, et défendue par Vieussens. D'ailleurs Sœmmerring nous paroît assez bien prouver qu'aucune partie solide n'est propre à cette importante fonction. Il semble, en effet, que les nerfs agissent en conduisant quelque fluide vers le cerveau ou vers les muscles, et que le sujet corporel affecté par l'arrivée ou le départ des fluides des différens nerfs, doit lui-même être fluide pour être susceptible de modifications mécaniques ou chimiques, aussi rapides et aussi variées que le sont les différens états que les modifications occasionnent dans l'ame. C'est d'après cette manière de voir que Sœmmerring regarde l'humeur renfermée dans les ventricules du cerveau, comme le véritable organe de l'ame. Suivant les recherches de ces anatomistes la plupart des nerfs viennent visiblement se terminer sur les parois des ventricules, ou très-près de ces parois. L'humeur qui les remplit existe toujours dans les corps bien sains, et n'est pas seulement épanchée après la mort, comme l'ont cru Haller et d'autres physiciens. (C.)

AMÉIRA ou Améiva. C'est le nom d'un lézard, *lacerta ameiva*, L. Voyez Lézard.

Nous avons aussi employé ce nom d'améiva pour désigner tous les lézards proprement dits sans collier écailleux sous le cou. (F.M.D.)

AMELANCHIER, arbrisseau du genre Alisier. Voy. ce mot. Tournefort l'a désigné sous le nom de *mespilus folio rotundiori, fructu nigro, subdulci*. Vaillant en a fait un *cratægus*, parce que ses graines sont cartilagineuses, ce qui distingue ce genre des néfliers, dont les graines sont osseuses. Linnæus n'ayant point d'égard à cette division, et formant ces genres par le nombre des styles, en a fait un *mespilus*. Lamarck a rétabli le genre de Vaillant, et l'a compris dans les *cratægus*. Crantz, dans ses Plantes d'Autriche, ayant compté huit ou dix graines, a observé que Linnæus s'étoit trompé en fixant ce nombre à cinq, et il en a fait un *sorbus*. Enfin Wildenow, considérant la forme des fruits et le nombre de leurs loges, l'a compris dans son genre *Pyrus*. (J. St. H.)

AMELI, nom brachmane d'un arbrisseau toujours vert, décrit et figuré dans Rheede, Hort. Malab. 5, p. 65, t. 33, f. 2, sous le nom malabare *karetta-amelpodi*. Il croît dans les endroits pierreux du Malabar, s'élève jusqu'à sept pieds, et se divise en plusieurs rameaux, garnis de feuilles arrondies ovales, opposées et terminées par un bouquet de fleurs blanches, rayées de rouge, ayant une corolle à cinq divisions et cinq étamines, mais pour tout le reste si imparfaitement connues, qu'il est impossible de déterminer le genre auquel cet arbrisseau doit appartenir. Rheede nous apprend que la décoction de ses feuilles est un remède souverain contre la colique, et que ses racines, cuites avec les feuilles dans de l'huile, sont employées avec succès pour fondre les tumeurs. (Mass.)

AMÉLIE. C'est sous ce nom que la demoiselle ou l'agrion fillette, var. *a*, avoit été désignée dans l'histoire abrégée des insectes des environs de Paris. (C. D.)

AMELLAOU. Voyez Ampoulaou.

AMELLE, *Amellus*, Linn., Juss., genre de plantes de l'ordre des corymbifères, qui renferme de jolis sous-arbris-

seaux toujours verts, originaires du cap de Bonne-Espérance et de la Jamaïque, et dont on ne connoît encore que trois espèces. Les fleurs sont radiées et terminales; elles ont un calice presque hémisphérique, composé d'écailles imbriquées, linéaires et serrées, des fleurons hermaphrodites, quinquéfides, et des demi-fleurons femelles à deux ou trois dents: le réceptacle est chargé de paillettes; les graines du disque ont une aigrette de cinq soies ciliées sur leurs bords, et celles de la circonférence sont surmontées de quatre à six paillettes très-courtes et acuminées.

Amelle lychnite, *Amellus lychnitis*, Linn., Breyn., Prodr. tab. 15, fig. 2.

C'est un arbuste du cap de Bonne-Espérance, qui s'élève à huit ou dix pouces de hauteur, en forme de petit buisson; ses feuilles sont opposées, lancéolées, très-entières, obtuses, cotonneuses et d'un vert blanchâtre. Les fleurs imitent celles des *aster;* elles sont jaunes dans le centre, d'un beau bleu à la circonférence; elles commencent à paroître vers le milieu de l'été, et durent fort avant dans l'automne. Cette espèce est cultivée dans le jardin du Muséum d'histoire naturelle; on la multiplie par boutures, et on la conserve en orangerie. (D. P.)

AMELLIÉ, nom languedocien de l'amandier ordinaire. (J.)

AMELPO, nom brachmane d'un arbre de moyenne grandeur, toujours vert, commun au Malabar dans les endroits pierreux, décrit et figuré dans Rheede, Hort. Malab. 5, p. 101, t. 51, sous le nom malabare *amelpodi.* Les nombreux rameaux qui composent sa tête, sont opposés, ainsi que les feuilles, dont la surface inférieure est garnie de tubercules à la jonction des nervures; ils se terminent chacun par un bouquet de très-petites fleurs blanches, encore inconnues des botanistes. On lit dans Rheede que la racine de cet arbre, qui est jaunâtre et amère, passe pour un excellent spécifique contre la morsure des serpens, et que le peuple du Malabar pense qu'il suffit de la porter sur soi, pour en éprouver l'heureux effet. (Mass.)

AMENTACÉES. Ce nom avoit été donné par le célèbre Tournefort à l'une des classes de sa méthode renfermant

les arbres à fleurs sans pétales et à sexes séparés, disposées en chaton (*amentum*, *iulus*), c'est-à-dire, un épi plus ou moins serré, sur un axe commun, lequel, ainsi recouvert, présente dans plusieurs la forme d'une queue de chat, d'où viennent les noms de fleurs *à chaton*, fleurs *amentacées*, fleurs *iulifères*. Le même nom, plus circonscrit dans la méthode naturelle, désigne plus spécialement une section de cette classe, formant une famille également composée d'arbres et d'arbrisseaux. Leurs feuilles sont toujours simples, alternes et stipulées. Les fleurs mâles, disposées en chatons, ont des étamines en nombre fixe ou indéterminé, portées tantôt sur un calice d'une seule pièce diversement découpé, tantôt sur une simple écaille qui en tient lieu. Les fleurs femelles, disposées de même, ou solitaires, ou rassemblées en paquets, ont un calice pareil ou une écaille, qui entoure un ovaire ordinairement simple, surmonté d'un ou de deux styles terminés par plusieurs stigmates, lequel devient une capsule coriace ou osseuse, tantôt dégagée du calice, tantôt faisant corps avec lui, et contenant une seule semence, ou quelquefois deux à trois, dont l'embryon est dénué de périsperme.

Les fleurs femelles sont quelquefois réunies aux mâles sur le même chaton ; mais plus souvent elles en sont séparées, soit sur le même pied, soit sur des pieds différens. Les unes et les autres, verdâtres, petites, de peu d'apparence, naissent ordinairement aux aisselles des feuilles.

Les fruits généralement petits, sont plus gros dans le noisetier, le chêne et surtout le châtaignier.

Dans la distribution méthodique des familles dicotylédones, on a réuni dans une classe particulière, sous le nom de diclines, celles qui, ayant les sexes véritablement séparés, ne suivent plus les règles relatives à la situation respective des organes sexuels, et peuvent dès-lors être regardées comme irrégulières ou hors des règles. Les amentacées sont placées dans cette classe entre les urticées et les conifères.

Les genres rapportés à cette famille sont, 1.° ceux du saule, du peuplier et du galé, qui ont des fleurs dioïques, c'est-à-dire, mâles et femelles, sur des pieds différens ; 2.° ceux du

bouleau, de l'aune, du charme, du châtaignier, du hêtre, du chêne, du coudrier ou noisetier, du platane, du liquidambar ou copalme, et du *comptonia*, dont les fleurs sont monoïques, ou mâles et femelles sur le même pied ; 3.° on laisse dans la même famille ceux de l'orme, du micocoulier et du *fothergilla*, quoique leurs fleurs soient hermaphrodites, parce qu'ils en ont d'ailleurs tous les caractères, et qu'ils n'ont avec aucune autre de plus grands rapports. (J.)

AMER. (*Chim.*) Le mot amer désigne une saveur désagréable que l'on rencontre dans beaucoup de composés chimiques naturels, surtout dans les sels, dans quelques extraits végétaux.

La bile des animaux a cette saveur si prononcée que, dans les usages de la vie et dans quelques arts, on donne le nom d'amer à la vésicule remplie de fiel. On dit l'amer des oiseaux, des poissons, de la carpe, etc.

Il y a une substance jaune, produite par l'action de l'acide nitrique sur le plus grand nombre des substances animales, qui a une amertume si forte que quelques modernes l'ont désignée particulièrement par le nom de matière ou substance amère. (F.)

AMERA, nom indien d'une espèce de mombin, décrite par Commerson. (J.)

AMERI. C'est l'indigo, *indigofera tinctoria*, figuré, sous ce nom, dans Rheede, Malab. 1, t. 54. (J.)

AMERICIMA, nom d'un lézard, *lacerta fasciata*, L. Voyez Lézard. (C.)

AMERIMNON, Brown, Juss., genre de plantes de la neuvième section de la famille des légumineuses, qui comprend des arbrisseaux observés par Brown et Jacquin dans l'Amérique. Leurs rameaux sont grêles et penchés ; les feuilles sont opposées, simples ou ailées avec impaire. Les fleurs viennent en épis ou en rameaux axillaires : elles ont un calice tubuleux à deux lèvres, la supérieure est à deux dents, et l'inférieure à trois. La carène est plus petite que les ailes et l'étendart, les étamines sont au nombre de dix et réunies en un seul paquet. Le fruit est une gousse membraneuse, comprimée, oblongue, amincie à chaque bout, bivalve, et renfermant une ou deux graines

en forme de rein et comprimées. Les plantes de ce genre se rapprochent beaucoup des *robinia*. Voyez Aldine. (J. S. H.)

AMES DAMNÉES. Les Européens établis au Levant appellent ainsi des pétrels qu'Olivier dit être d'une taille un peu inférieure à celle du pétrel puffin, et qui, toujours en agitation, volent sans cesse de la mer Noire dans la Méditerranée, et de celle-ci dans la mer Noire, en rasant avec rapidité la surface de l'eau. (Ch. D.)

AMÉTAMORPHOSE. C'est un mot grec composé, *αμεταμοgφοσις* (*amétamorphosis*), par lequel quelques entomologistes désignent les insectes qui ne subissent point de transformation, de métamorphose, et qui ne font que changer de peau, comme la plupart des aptères, les aranéides, les polygnates, les myriapodes, les némoures. (C. D.)

AMÉTHISTE. Voyez Quartz améthiste.

Amethiste basaltine. La pierre que Sage décrit sous ce nom dans sa Minéralogie, est la chaux phosphatée crystallisée. Romé de Lisle parle de cette pierre à l'article des émeraudes, mais il ne la confond point avec celles-ci; il la cite seulement comme ayant des cristaux semblables à ceux de l'émeraude, mais appartenant à une substance qu'il ne connoît pas.

Amethiste orientale des lapidaires. Encycl. méthod. C'est la télésie violette d'Haüy. Voyez Télésie. (B.)

AMÉTHISTE, nom spécifique d'un oiseau mouche de Cayenne, *trochilus amethistina*, L. (Ch. D.)

AMETHISTE. Ce nom est donné par Schneider à un serpent que j'ai rangé dans le genre des pythons. Voyez Pythons. (F. M. D.)

AMÉTHYSTÉE, *Amethystea*, genre de plantes dont on ne connoît encore qu'une espèce sous le nom d'améthystée à fleurs bleues, *amethystea cærulea*, Linn., Lam. Ill, t. 18; elle appartient à la famille des labiées. Elle a un calice campanulé, à cinq divisions inégales; sa corolle est tubulée, irrégulière, presque labiée, et le limbe est divisé en cinq lobes, dont l'inférieur est concave, plus long que les autres: elle n'a que deux étamines, quatre semences nues, un style terminé par deux stigmates.

C'est une petite plante d'un aspect agréable, à rameaux opposés : les feuilles sont pétiolées et glabres ; les fleurs disposées en corymbes axillaires et terminaux. Les sommités des rameaux et des tiges prennent une couleur bleue, très-agréable. Cette plante croît dans les lieux montueux de la Sibérie. (P.)

AMIANTE et AMIANTHE. Ce nom vient de deux mots grecs, qui veulent dire, *inaltérable*, *qui ne se souille pas*, et cette signification doit s'appliquer à la propriété qu'a cette pierre, semblable à du lin, de ne point s'altérer comme lui par l'action d'un feu ordinaire. Nous ferons l'histoire de cette pierre au mot ASBESTE. (B.)

AMIANTHINITE, Kirw. C'est l'actinote aciculaire d'Haüy. Voyez les caractères de cette pierre au mot ACTINOTE. (B.)

AMIANTHOÏDE. Lametherie a donné ce nom à une pierre dont la nature est encore peu connue, et qui a beaucoup de ressemblance avec l'asbeste. Elle est comme lui en longs filamens déliés, mais ces filamens sont plus élastiques que ceux de l'asbeste flexible, et plus flexibles que ceux de l'asbeste dur. Ils sont ordinairement d'un vert d'olive, mais quelquefois aussi d'une couleur jaunâtre, ou d'un brun foncé luisant. L'amianthoïde, essayée au chalumeau, se fond en un verre noir.

Vauquelin et Macquart l'ont analysée, ils y ont trouvé :

| | |
|---|---|
| Silice . . . . . . | 47 |
| Chaux . . . . . | 11,3 |
| Magnésie . . . . | 7,3 |
| Oxide de fer . . | 20 |
| Oxide de manganèse | 10 |
| | 95,6 |
| Perte . . . . . . | 4,4 |
| | 100 |

Cette pierre se trouve près le bourg d'Oysans, et dans la mine d'Allemont, département de l'Isère. Elle accompagne les substances de toute nature qui entrent dans la composition des filons de cette singulière mine ; et comme le fer et le manganèse oxidés s'y trouvent fréquemment, je

regarde comme étrangère à sa nature la quantité de ces oxides que l'analyse y a découverts.

Haüy pense que le byssolite de Saussure appartient à cette pierre. En effet, il est, comme elle, en filamens déliés et verdâtres; il se trouve au bourg d'Oysans, au Mont-blanc, au Lauteraar; il fond, comme elle, au chalumeau en un émail d'un brun noirâtre : mais il est en filets plus courts, plus roides, recouvrant les pierres à la manière d'une mousse; et enfin, si on peut conclure quelque chose de l'analyse qui en a été faite par Saussure fils, sur vingt-deux grains, le byssolite contient beaucoup d'argile, sans manganèse ni magnésie.

Si ces deux pierres sont de la même espèce, elles formeront deux variétés, dont l'une pourra être nommée *amianthoïde capillaire*, en longs filamens flexibles et couchés, et l'autre *amianthoïde byssolite*, en filamens courts, moins flexibles, recouvrant les pierres à la manière d'une mousse. (B.)

AMIDON. (*Chim.*) Quoique le mot amidon soit spécialement employé dans le langage familier et dans les arts, pour désigner une substance blanche, fade, pulvérulente, qu'on extrait de la farine gâtée par le lavage et le séjour plus ou moins long dans l'eau, ce terme est devenu aujourd'hui la dénomination générale d'une foule de substances qui, d'une origine diverse et occupant une place différente dans beaucoup d'espèces de végetaux, ont néanmoins une nature semblable. On nomme aussi l'amidon fécule blanche, fécule amilacée. Il existe abondamment dans toutes les graines céréales, dans les tiges de plusieurs palmiers, les écorces de quelques lichens, et beaucoup de racines tubéreuses, dont il fait même quelquefois presque toute la masse, comme dans celles d'orchis.

On le retire en traitant ces matières, moulues ou rapées, par l'eau, qui devient blanche et laiteuse, qu'on passe alors à travers un tamis de crin, et qu'on laisse reposer. L'amidon se dépose en poussière au fond de l'eau : on décante le liquide; lorsqu'il est éclairci, on fait sécher l'amidon, coupé en pains, à l'air sec ou dans une étuve.

L'amidon ainsi préparé est sans saveur; il se délaye un

peu dans la bouche. Il donne à la distillation au feu nu, de l'eau chargée d'acide acétique huileux et rougeâtre, quelques gouttes d'huile brune, beaucoup de gaz acide carbonique, de l'hydrogène carboné, et un charbon volumineux, facile à brûler. Il attire un peu l'humidité et moisit à la longue; il est inaltérable dans un lieu sec. Il se délaye dans l'eau froide, et se dissout dans l'eau bouillante, à laquelle il communique la propriété de se prendre en gelée par le refroidissement. C'est une gelée végétale, soluble dans l'eau, susceptible de s'aigrir spontanément, et très-nourrissante.

L'amidon est brûlé par l'acide sulfurique, et converti par l'acide nitrique en acide oxalique.

La propriété la plus importante de ce composé végétal, c'est de servir à la nourriture des animaux. Il fait la base de tous les alimens végétaux; il entretient la vie d'une foule d'êtres. Il contribue à la formation du pain. Voyez ALIMENS et PAIN. (F.)

AMIDON de santé. (*Chim.*) On a donné ce nom à la fécule des pommes de terre. (F.)

AMIE, *Amia*. Ce genre de poissons, établi par Gmelin dans la treizième édition du *Systema naturæ*, est dans l'ordre des abdominaux osseux; il a beaucoup de rapports avec les silures et les platystats.

On n'en connoît encore qu'une espèce. Elle habite dans les eaux douces de la Caroline. Le corps est écailleux, allongé, la tête est osseuse, rude et comme écorchée; les mâchoires et le palais ont des dents aiguës et serrées; on voit douze rayons à la membrane branchiale, deux barbillons sur le nez, et une nageoire dorsale, longue et unique.

1. AMIE TÊTE NUE. *Amia calva*, Gmel.

Elle a une ligne latérale droite, la nageoire caudale arrondie, avec une tache noire sur chaque côté de la queue.

B. — 12. D. — 42. P. — 15. V. — 7. A. — 10. C. — 20.

Longueur, trois décimètres.

Sa chair n'est pas un bon manger. Il y a un individu de cette espèce dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Linnæus a placé parmi les scombres, et Lacépède a ensuite reporté dans son genre *Caranx*, un poisson nommé *scomber amia* par Artédi. Voyez Caranx.

Salvian a donné le nom d'*amia* à un autre poisson que Lacépède regarde comme appartenant à son centronote lysan, et que Bonaterre a cependant figuré par erreur, dans l'Encyclopédie méthodique, sous le nom de scombre amie. (F. M. D.)

AMIGDALITES, synonyme d'Amygdaloïdes. Voyez ce mot. (B.)

AMILACÉE. (*Chim.*) Ce mot ne se dit qu'à la suite des mots matière ou fécule, pour désigner l'amidon, qui est une fécule fine ou pure pour les chimistes. Voyez les mots Amidon et Fécule. (F.)

AMINIIU, nom brésilien du coton herbacé, *gossypium herbaceum*, *L.*, que les Portugais nomment *algodon*. Pison, Bras. p. 186. (J.)

AMIRAL, espèce de mollusque du genre Cône. Voyez ce mot. (D.)

AMIRAL. Quelques amateurs d'insectes désignent sous ce nom le papillon de jour que Geoffroy appelle *vulcain*, et les autres auteurs, d'après Linnæus, *atalante*. (C. D.)

AMIRI. Voyez Aymiri.

AMIUDUTUS, espèce de couleuvre, *coluber ammodytes*, *L.* Voyez Couleuvre. (F. M. D.)

AMMACO-MACHO. Les Portugais de la côte de Malabar donnent ce nom au *scævola koenigii*, Vahl, que Rheede décrit et figure sous le nom de *bela-modagan*, vol. 4, t. 59, et dont Gærtner fait une *lobelia*. Ils nomment *ammaco* le *modagan* du même auteur, t. 59, petit arbre du même pays, dont la fleur a cinq pétales, cinq étamines et un seul style, et dont le fruit en forme de poire est rempli de beaucoup de graines menues. Cette description est insuffisante pour déterminer son genre. (J.)

AMMANE, *Ammania*, Houst., Juss., genre de plantes de la seconde section de la famille des lythraires. Il comprend des herbes aquatiques à feuilles opposées. Les fleurs viennent en grand nombre aux aisselles des feuilles : elles sont sessiles et très-petites, opposées et presque verticillées

leur calice est en cloche, strié, à huit dents; la corolle est à quatre pétales, quatre étamines, et quelquefois nulle. Le fruit est une capsule à quatre loges, recouverte par le calice; elle renferme plusieurs semences. Les ammanes croissent la plupart dans les lieux aquatiques. On a donné à ces plantes le nom d'un botaniste qui a décrit les plantes de la Russie. (J. S. H.)

AMMI, *Ammi*, genre de plantes de la famille des ombellifères, très-voisines des carottes, dont elles ne diffèrent essentiellement que par leurs semences glabres. Ses caractères sont d'avoir cinq pétales en cœur, inégaux à la circonférence, plus petits dans le disque; les ombelles munies d'un involucre à folioles pinnatifides; deux semences petites, glabres, striées. Les espèces de ce genre ont les feuilles finement découpées. On y distingue :

L'Ammi commun, *Ammi majus*, Linn., Dodon. pempt. 415. Les tiges sont striées, un peu flexueuses, les feuilles glabres, les fleurs blanches, les semences oblongues, marquées de neuf stries. Elle croît dans les champs sur les bords des chemins. Les semences sont chaudes, aromatiques, un peu âcres, et d'une saveur piquante; elles passent pour un excellent carminatif, quoique peu employées.

L'Ammi visnague, *Daucus visnaga*, Linn., *Ammi visnaga*, Lam. Dict., Jacq. Hort. vind. 3, t. 26. Ses tiges sont droites, le réceptacle de l'ombelle universelle est épais et arrondi, les pétales égaux et blancs, les semences oblongues, lisses et marquées de trois stries. Cette plante croît en Barbarie, en Espagne, et même en France dans les moissons. Elle passe pour apéritive et diurétique. Les rayons de ses ombelles se durcissent en vieillissant, et acquièrent, en jaunissant, une odeur aromatique très-agréable.

Ils ont assez de fermeté pour servir de cure-dents : on les apporte du Levant et de l'Afrique à Marseille; ils se vendent pour cet usage. (P.)

AMMOBATE. C'est un serpent de Guinée qu'on dit vénimeux. Selon l'abbé Ray, il a des grandes écailles cendrées en lozanges réguliers : le ventre est ardoisé, la tête plate et la gueule très-fendue. Ce reptile n'est pas suffisamment connu. (C.)

AMMOCHRYSE. Ce mot veut dire sable d'or. Il a été employé par Agricola et Boetius de Boor pour désigner le mica jaune (B.)

AMMODYTE. (*Poissons.*) Ce nom, qui indique un animal ayant la faculté de plonger dans le sable, convient parfaitement au petit poisson que les naturalistes modernes ont rangé sous ce nom dans un genre particulier, et que Lacépède a placé immédiatement après les murènes. L'ammodyte est le trente-troisième genre établi par ce savant naturaliste, et il appartient aux poissons osseux et apodes.

*Caract. gen.* Il a une nageoire ovale; la nageoire caudale est séparée de l'anale et de la dorsale; sa tête est comprimée et plus étroite que le corps; la lèvre supérieure est double, la mâchoire inférieure est étroite et pointue, le corps est très-allongé.

L'ammodyte a beaucoup de ressemblance avec les murènes, soit par la forme de son corps, soit par ses mœurs. Il s'enfonce à deux décimètres environ dans le sable de la mer pour y chercher des vers, dont il est très-avide, et pour se mettre à l'abri de la voracité de plusieurs poissons, entre autres des maquereaux et des autres scombres. Les pêcheurs sur les côtes de France emploient, à cause de cela, ce petit poisson comme un appât excellent pour pêcher; ils en prennent tous les jours un grand nombre dans le sable que le reflux de la mer a laissé à découvert.

1. AMMODYTE APPAT. *Ammodites tobianus*, Linn.

La mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, la nageoire caudale est fourchue, l'orifice de chaque narine est double, les yeux ne sont pas voilés par une peau demi-transparente comme ceux des murènes. Il y a trois lignes latérales sur chaque côté du corps.

B.—7. D.—60. P.—12. A.—28. C.—16.

Longueur, un décimètre et demi environ.

On le trouve sur les rivages de l'Europe dans le sable; il a ordinairement soixante-trois vertèbres qui sont légèrement articulées; aussi a-t-il la faculté de se rouler en spirale, presque comme une couleuvre. Sa couleur est d'un

bleu argentin, plus clair en dessous et très-luisant, avec des traits blancs et bleuâtres sur l'abdomen, et une tache brune contre l'anus.

J'ai trouvé à Dieppe des ammodytes presque entièrement argentés, avec les deux mâchoires égales, et quatorze rayons seulement à la queue. Les pêcheurs y connoissent l'ammodyte sous le nom d'*équille*. (F. M. D.)

AMMODYTE. (*Reptile.*) C'est une espèce de vipère, *coluber ammodytes*, L. Latreille a aussi décrit un scytale ammodyte. Voyez COULEUVRE et SCYTALE. (C.)

AMMONIAC. (*Chim.*) Ce mot étoit autrefois la dénomination du sel qu'on nomme aujourd'hui muriate d'ammoniaque, ou muriate ammoniacal. Il n'est plus d'usage maintenant. (F.)

AMMONIACAL (*Chim.*), adjectif tiré du mot ammoniac ancien, et qui est encore employé pour désigner les sels formés par la combinaison des différens acides avec l'ammoniaque. (F.)

AMMONIAQUE. (*Chim.*) L'ammoniaque est une espèce d'alcali, très-distinguée des quatre autres espèces de ce genre, par son odeur vive et sa volatilité très-grande. Elle avoit été nommée autrefois alcali volatil, esprit volatil de sel ammoniac, alcali volatil caustique ou fluor. Les sels qu'elle forme avec les acides étant depuis long-temps nommés sels ammoniacaux, les chimistes modernes ont adopté le nom d'ammoniaque pour désigner cet alcali.

Quoiqu'on puisse obtenir l'ammoniaque des matières animales par la distillation à feu nu, ce produit étant ordinairement à l'état de sel ammoniacal et toujours sali par une huile empyreumatique, on préfère de séparer cet alcali du muriate d'ammoniaque, à l'aide de la chaux qu'on mêle avec ce sel, et en distillant ce mélange dans un appareil de Woulf. L'ammoniaque, qui se dégage en gaz, est conduite, à l'aide de tubes de verre ou de grès, au fond de flacons remplis d'eau froide, où elle se condense et qu'elle sature.

On voit par là que l'ammoniaque peut être dans deux états; celui de gaz et l'état liquide. Il faut donc connoître cet alcali dans chacun de ces états.

Le gaz ammoniaque est plus léger que l'air qui le déplace. Il a une odeur forte et piquante; il éteint les corps enflammés, tout en s'enflammant lui-même; il est absorbé par le charbon, le liége, les éponges, les tissus qui le condensent, et c'est ainsi qu'on peut le faire servir aux usages habituels, pour redonner de la force à ceux qui se trouvent mal. Il se condense dans l'eau froide, qui l'absorbe sur le champ et qui s'échauffe. Il liquéfie la glace mise en contact avec lui. Il devient tout à coup solide par le contact des gaz acides, en prenant d'abord la forme d'une fumée épaisse, qui forme bientôt des cristaux soyeux. Le gaz acide muriatique oxigéné enflamme et décompose le gaz ammoniaque; il en résulte de l'eau et du gaz azote. Beaucoup de couleurs végétales liquides passent au vert par le gaz ammoniaque.

L'ammoniaque liquide a beaucoup des propriétés du gaz, telles que l'odeur et le changement de couleur bleue en verte. Quand on la chauffe, le gaz s'en dégage en formant une ébullition. Une longue exposition à l'air fait aussi dégager l'ammoniaque en vapeurs. Quand on mêle l'ammoniaque liquide avec de l'acide muriatique oxigéné aussi liquide, il se produit une effervescence et un dégagement de gaz azote : l'ammoniaque est décomposée. On la décompose de même par l'oxide de cuivre et à l'aide de la chaleur. Ces décompositions ont prouvé que cet alcali est formé d'hydrogène et d'azote, le premier à la dose de cinq sixièmes, et le second à celle d'un sixième.

C'est à la connoissance exacte de cette composition de l'ammoniaque que l'on doit beaucoup d'autres connoissances qui en découlent, comme la formation de cet alcali par la putréfaction, par l'action du feu, des acides, etc., sur les composés végétaux et animaux. On verra la preuve de cette assertion aux articles Composés végétaux, animaux, Distillation, Putréfaction, etc.

L'ammoniaque sert à beaucoup d'usages, surtout en médecine et en chimie. Elle n'existe qu'en état de combinaison ammoniacale dans la nature. On la reconnoît toujours facilement à son odeur et à son action sur les couleurs bleues. (F.)

AMMONIAQUE MURIATÉE. Ce sel, peu abondant dans la nature, se présente rarement isolé et pur; mais comme il possède des caractères très-distinctifs, on reconnoît facilement sa présence, malgré les corps étrangers qui l'enveloppent.

La volatilisation complète et sans liquéfaction préalable par la chaleur, et l'odeur piquante d'ammoniaque qu'il répand lorsqu'on le triture avec de la chaux, sont des moyens simples et certains de le reconnoître.

Il possède d'autres propriétés qui ne sont complétement sensibles que sur l'ammoniaque muriatée, isolée et cristallisée.

Sa saveur est urineuse, ce sel est très-dissoluble dans l'eau; mais il faut six fois plus d'eau froide que d'eau chaude : il se produit dans cette dissolution un froid très-sensible.

Il cristallise ordinairement en aiguilles, mêlées ou réunies en faisceaux. Sa forme primitive est l'octaèdre régulier : il offre peu de variétés de forme; et toutes sont dues à une cristallisation artificielle.

1. Ammoniaque muriatée primitive. C'est l'octaèdre régulier; il est difficile à obtenir.

2. Ammoniaque muriatée cubique. $\overset{1}{A}\,{}^{1}A^{1}$ (1) Cette variété s'obtient par l'évaporation de l'urine, et paroît due à la matière que ce liquide contient et que Fourcroy a nommée urée.

3. Ammoniaque muriatée plumeuse. Ce sel est en aiguilles ou en filamens réunis sur un filament qui sert d'axe aux autres. Ces aiguilles, examinées à la loupe, paroissent composées d'octaèdres; elles présentent une élasticité assez remarquable. Ce sel n'a point de couleur particulière; il est transparent lorsqu'il est pur, mais plus souvent il est sali par des impuretés.

Quoique moins abondamment répandu dans la nature que les autres sels, il y est encore plus fréquent qu'on ne devroit le penser d'après sa volatilité et sa grande dissolubilité.

---

(1) Voyez au mot Cristallisation l'explication de ces signes.

On le rencontre principalement aux environs des volcans, sublimé près des cratères dans les fentes des laves, et mêlé avec d'autres matières volatiles. C'est ainsi qu'on le trouve près du cratère de l'Etna, en Sicile, et en Italie, près Pouzzole, au lieu nommé la Solfatare. Dans ce dernier lieu, il se dégage de soupiraux naturels, communs dans cet ancien cratère. On l'a recueilli pendant long-temps en plaçant à l'ouverture de ces soupiraux des morceaux de tuile, sur lesquels il s'attache; mais Breislac a rectifié ce procédé en substituant aux tuiles des tuyaux de terre assez longs, dans lesquels ce sel se condense avec bien moins de perte.

Vallerius dit qu'on le trouve aussi en Perse dans le Turquestan. Il y est mêlé avec de la terre, ou en efflorescence sur des rochers; il le nomme sel ammoniac en croûte: il l'indique également dans quelques mines de houille de l'Angleterre, notamment dans celles de Newcastle.

On le cite encore dans les eaux de certains lacs de Toscane, et dans quelques fontaines d'Allemagne.

La plus grande partie de l'ammoniaque muriatée du commerce vient d'Egypte. On recueille dans les cheminées le suie produite par la combustion de la fiente des animaux ruminans, qui dans ce pays se nourrissent de plantes salées. On place cette suie dans des vaisseaux de verre, semblabies à de grands matras, et on chauffe assez pour en séparer par sublimation l'ammoniaque muriatée. L'opération dure deux jours. Ce sel s'attache aux parties supérieures du matras; il s'y moule en pains assez épais, mais toujours salis par une portion de suie qu'il entraîne avec lui. Beaucoup d'artisans qui emploient ce sel, le préfèrent dans cet état d'impureté à celui qui est très-blanc. Il paroît qu'il est meilleur pour décaper les métaux en désoxidant la petite couche d'oxide qui les reconvre toujours. Dix kilogrammes (20 ℔) de suie donnent environ trois kilogrammes (6 ℔) de sel ammoniac.

Le père Sicard a prétendu que l'on ajoutoit à la fiente que l'on brûloit, de l'urine de chameau et du sel marin. Hasselquist et Lemaire disent qu'il suffit que cette fiente provienne d'animaux qui aient mangé des plantes salées.

On prépare l'ammoniaque muriatée, en divers lieux de l'Europe et en France, de différentes manières.

Dans la Belgique, on brûle un mélange de suie, de houille et de soude muriatée. La suie qu'on en obtient est placée dans des espèces de petits matras ; on en sépare par sublimation le sel ammoniac qui s'y étoit formé par la première combustion.

A S. Denis près Paris, on réunissoit dans des chambres de plomb l'acide muriatique, dégagé du muriate de soude par l'acide sulfurique, à l'ammoniaque obtenue par la distillation des matières animales.

Dans d'autres circonstances, on a décomposé avec ce même carbonate d'ammoniaque le muriate calcaire de l'éau mère des salines.

De si grands efforts pour obtenir un sel, prouvent qu'il est d'un grand usage dans les arts. En effet, quoiqu'employé ordinairement en petites doses, on en fait une consommation considérable, parce qu'il sert dans des circonstances très-variées. (B.)

AMMONIAQUE (*gomme*), suc gommo-résineux apporté des déserts de la Lybie, en larmes blanches à l'intérieur et jaunes en dehors. On croit qu'il est tiré d'une plante ombellifère. Il est employé en médecine comme fondant, et entre dans la composition des emplâtres résolutifs. (J.)

AMMONIE. Voyez SPIRULE.

AMMONITE, AMMONITES, genre de coquilles fossiles répandues en quantités innombrables dans les masses calcaires ou schisteuses qui forment une des couches intermédiaires de l'enveloppe extérieure de notre globe. Leur nom vient de la ressemblance qu'elles ont avec les cornes d'un bélier.

Les recherches faites jusques à présent pour en découvrir les analogues vivantes, ont été absolument infructueuses, soit que les espèces aient péri par des causes encore inconnues, soit qu'elles existent seulement dans les profondeurs de la haute mer.

On les reconnoît par leur forme circulaire et comprimée sur les côtés. Les tours qui les composent, se touchent sans s'envelopper ; leur cavité est partagée en une multitude de

chambres, par des cloisons transverses, dont les bords sont profondément découpés, et qui sont percées d'un tube situé près de la carène dorsale; enfin, leurs parois internes sont articulées par des sutures sinueuses.

L'analogie de structure que les nautiles ont avec les ammonites, fait présumer que l'animal de ces dernières coquilles a dû être fort ressemblant à l'animal des premières, et conséquemment à celui des ARGONAUTES. Voyez ce mot. Aussi les naturalistes qui se sont le plus occupés des familles naturelles, ont-ils décrit ces trois genres à la suite les uns des autres. Cuvier, Tabl. élem. et le tab. des mollus. Anat. comp. 1.er vol.

On a décrit un assez grand nombre d'espèces d'ammonites; mais les caractères qui ont servi à les distinguer ne sont peut-être pas toujours assez importans pour que ces divisions soient exemptes de reproches, surtout lorsque les descriptions n'ont été faites que sur des moules, ce qui est arrivé le plus souvent; car il est très-rare de trouver des ammonites avec leur têt bien conservé; ordinairement il est détruit ou presque méconnoissable. Nous nous bornerons à en indiquer quelques-unes.

1.° L'AMMONITE CHENILLE, *Ammonita eruca*, Brug. Encycl. Des stries ondulées s'étendent en travers sur la spire; les plus saillantes aboutissent à des tubercules placés sur deux rangs au dos de la carène. Cette espèce a été trouvée dans les montagnes de la Suisse, suivant Langius, et dans le Bas-Dauphiné, suivant Brugnières. Ce dernier en possédoit un individu parfaitement conservé, qui avoit vingt-huit lignes de diamètre. Ses loges étoient remplies de spath calcaire cristallisé.

2.° L'AMMONITE A DOUBLE SILLON, *Ammonita bisulcata*, Brug. Langius, Hist. Lap. pag. 95, tab. 24, n.° 1.

Les côtes sont simples et peu nombreuses, un double sillon borde les côtés de la carène, qui est aiguë.

On a découvert cette espèce en Suisse, en Angleterre, dans les Cévennes, où quelques-unes ont cinq décimètres de diamètre. On en trouve tous les jours de cette grandeur dans une roche calcaire grise, extrêmement dure, sur laquelle est bâti le village de Luze, département de la Haute-

Saône. Elles y sont mêlées avec un grand nombre de gryphites, dont le têt est bien conservé, tandis que celui des ammonites est absolument détruit.

3.° L'Ammonite bifurquée, *Ammonita bifurcata*, Brug. Bourguet, Traité des pétrif. pl. 41, f. 281.

Côtes transversales, éloignées, bifurquées sur les côtés de la spire; un tubercule à l'endroit de la bifurcation. On a trouvé cette espèce dans le bas Dauphiné et en Suisse; elle a environ douze centimètres de diamètre.

Brugnières a déterminé dans l'Encyclopédie vingt autres espèces d'ammonites. Elles sont figurées, pour la plupart, dans les ouvrages de Bourguet et de Langius, que nous avons cités.

Nous ne dirons rien sur les différentes substances qui ont pétrifié les ammonites, sur la nature des couches où on les a découvertes, sur les autres fossiles avec lesquels elles sont mêlées : ce sont autant de considérations qui appartiennent à la géologie. (D.)

AMNIOS (*Anat.*), membrane qui enveloppe immédiatement le fœtus dans la matrice et qui est elle-même enveloppée par le chorion. Elle est simple, mince, transparente, et presque sans vaisseaux visibles dans l'homme. Le fœtus y nage au milieu d'une liqueur claire, glaireuse, coagulable par les acides et la chaleur, à moins qu'elle ne soit altérée par la putréfaction, et d'autant plus abondante à proportion de la masse du fœtus que celui-ci est plus voisin de la conception.

L'amnios rentre en lui-même en forme d'entonnoir pour former une gaîne assez ferme au cordon ombilical.

Cette membrane et sa liqueur existent dans les animaux ovipares comme dans les vivipares. La liqueur sert à préserver le fœtus des chocs trop violens, à lubréfier les voies de l'accouchement, et même, selon plusieurs anatomistes, à nourrir en partie le fœtus en pénétrant par sa bouche dans son estomac, et à suppléer par là les fonctions du placenta lorsqu'elles ne sont pas encore en activité, ou lorsqu'elles sont lésées, ou enfin dans les animaux qui n'ont point cette partie. Voyez Placenta.

On ignore la source de cette liqueur; on a voulu en

attribuer la production à des glandes qui n'existent pas. Il est probable qu'elle transsude des parois intérieures de la membrane. (C.)

AMOLAGO, nom malabare d'une espèce de poivre, figurée dans Rheede, Hort. Malab. 7, t. 16, que Linnæus rapporte à son *piper malamiri* sous la dénomination d'Amalago. (J.)

AMOME, *Amomum*, L. Suppl., Lam. Illustr. pl. 2, genre de plantes de la famille des amomées, composé de plusieurs espèces de plantes herbacées; les plus petites hautes d'un ou deux pieds, les plus grandes élevées d'environ deux toises; semblables par leurs racines et leurs feuilles à nos roseaux; presque toutes originaires de l'Asie, quelques-unes cultivées en France dans les serres chaudes, et toutes en général remarquables par leur saveur piquante et aromatique, ce qui les fait employer dans les pays où elles croissent, et même en Europe, soit comme épice, soit comme remède. Leurs racines épaisses, charnues et rampantes, produisent des tiges stériles et des tiges fertiles; les premières, formées par les pétioles des feuilles qui s'embrassent et se soutiennent mutuellement, sont plus élevées que les autres, qui sont solides, dépourvues de feuilles, mais garnies d'écailles membraneuses, entre lesquelles naissent les fleurs. Chaque fleur est composée d'un ovaire, au-dessus duquel s'épanouit un calice double; l'extérieur est membraneux et fendu irrégulièrement en trois parties au sommet; l'intérieur, que Linnæus nomme *corolle*, est coloré, tubulé à la base et divisé profondément en quatre parties inégales: la partie inférieure est nommée *nectaire* par Linnæus. Une seule et large étamine, attachée au tube du calice intérieur, embrasse le style qui surmonte l'ovaire; celui-ci devient une capsule à trois loges remplies de graines.

On peut réduire à quatre les espèces de ce genre qui par leur utilité ou leur célébrité méritent le plus d'être connues. Telles sont:

L'Amome gingembre, vulgairement le Gingembre, *Amomum Zingiber*, Linn. Cette plante, décrite et figurée dans Rheede, Hort. Malab. t. 11, p. 21, tab. 12, sous le nom d'*inschi*, se plaît dans les lieux humides, et croît sans culture dans plusieurs contrées des Indes. Sa racine, grosse

comme le doigt, noueuse, rampante, divisée, et couverte d'une peau grisâtre, produit trois ou quatre tiges stériles; verticales, hautes de deux pieds, et garnies de feuilles en fer de lance, longues de sept à huit pouces, disposées alternativement sur deux rangs opposés et dans une direction presque horizontale. Les tiges qui portent les fleurs, naissent à quelque distance des tiges stériles, s'élèvent à peine à la hauteur d'un pied, et sont couvertes d'écailles membraneuses. Les écailles supérieures sont plus grandes et embrassent chacune une fleur. La division supérieure du calice intérieur de la fleur est longue, voûtée et avancée sur les autres; les deux divisions latérales sont petites et divergentes; l'inférieure, courte, large et fendue en deux, est bordée d'un liseré rouge avec des points jaunâtres.

La racine de cette plante porte dans le commerce le nom de gingembre. Son odeur est très-aromatique, sa saveur presqu'aussi piquante que le poivre, et son usage, comme remède ou assaisonnement, très-répandu parmi les Indiens. On lit dans Raynal que les Espagnols, en arrivant aux Antilles, prirent une espèce de passion pour cette épicerie. Ils en mangeoient le matin pour aiguiser leur appétit; on la leur servoit à table, fraîche et confite de plusieurs façons; ils en usoient après le repas pour faciliter la digestion: c'étoit dans la navigation leur antidote contre le scorbut. L'ancien monde adopta le goût du nouveau; on mêla le gingembre partout, et ce goût se conserva jusqu'à ce que le poivre, qui avoit eu long-tepms une valeur extraordinaire, fut baissé de prix. Alors le gingembre perdit une partie de son crédit; il fut relégué dans les pharmacies, et sa culture fut à peu près abandonnée partout, excepté à la Jamaïque. Le meilleur est celui du Malabar.

L'Amome sauvage ou Zerumbet, *Amomum Zerumbet*, L. *Katou-inschi-kua*, Hort. Malab. 11, p. 27, t. 13. Cette espèce, qu'on distingue de la précédente à ses tiges stériles plus élevées, à ses feuilles plus larges, et aux tiges fertiles dont les écailles sont teintes d'un beau rouge, est cultivée dans l'Inde comme plante d'ornement ou culinaire, mais moins abondamment que le gingembre, parce que son odeur et sa saveur sont plus foibles.

L'Amome a grappes ou Cardamome, *Amomum racemosum*, Lam. Encyclop. *Amomum cardamomum*, L., *Elettari*, Rheede, Hort Mal. 11, p. 9, t. 4 et 5. On distingue aisément cette espèce des deux précédentes à ses tiges stériles hautes de dix pieds, à ses feuilles longues d'environ quinze pouces sur trois ou quatre de large, et surtout à ses tiges fertiles, qui sont menues, rampantes et garnies de grandes écailles membraneuses, à l'aisselle de chacune desquelles naît une petite grappe de fleurs. Les fruits, tels qu'on les voit dans les pharmacies, ressemblent à des grappes de raisins, et sont composés de capsules roussâtres, arrondies, surmontées d'un mamelon, relevées de trois côtes principales, et divisées en trois loges remplies de graines brunâtres. Ces fruits sont un objet de commerce à la côte de Malabar, d'où ils sont envoyés en Europe pour l'usage de la médecine, et dans diverses parties de l'Inde. Les Indiens les emploient comme assaisonnement, et mêlent ordinairement les graines avec leur Betel. (Voyez ce mot.) L'odeur de ces graines est très-pénétrante et approche de celle du camphre. Leur saveur est très-vive et laisse dans la bouche un sentiment de fraîcheur agréable. Leur propriété médicinale, comme celle de toutes les amomes en général, est de fortifier l'estomac et de faciliter la digestion.

L'Amome graine de Paradis, *Amomum granum Paradisi*, Linn., *Elettari*, Rheed. Hort. Malab. 11, t. 6, n'est, selon Lamarck, qu'une variété de l'amome à grappes ; on la distingue à ses feuilles, qui sont plus larges. Ses fruits sont employés comme ceux du cardamome. L'odeur suave et la saveur agréable des graines ont fait donner à la plante le nom qu'elle porte. (Mass.)

AMOMÉES, famille de plantes monocotylédones à étamines portées sur le pistil, dont le nom est tiré de celui de l'amome, un de ses genres les plus connus, qui renferme plusieurs espèces très-employées dans l'usage économique et pharmaceutique. Ses caractères généraux sont un calice coloré, divisé ordinairement en six découpures, souvent inégales et irrégulières, quelquefois entouré à sa base de trois autres divisions plus petites, qui ressemblent à un calice extérieur. Une seule étamine, dont le filet s'at-

tache à la base du style, est souvent élargi comme une des divisions intérieures du calice, et se confond avec elles; l'anthère, longue, linéaire, simple ou géminée, est appliquée sur le côté du filet. L'ovaire inférieur ou adhérent, surmonté d'un style ordinairement filiforme, terminé par un ou plusieurs stigmates, devient une capsule triloculaire, divisée en trois valves, dont chacune porte dans son milieu une cloison, au bord de laquelle sont attachées beaucoup de graines. L'embryon occupe le centre d'un perisperme cartilagineux, qui remplit l'intérieur de la graine.

Les racines sont le plus souvent tubéreuses. Les tiges herbacées, garnies de feuilles alternes, sont recouvertes par les gaînes que forme la base de ces feuilles. Celles-ci, convolutées, c'est-à-dire, roulées en cornet avant leur développement, sont marquées dans leur longueur de plusieurs nervures parallèles, ou d'une seule nervure principale de laquelle s'échappent à droite et à gauche beaucoup de nervures secondaires et parallèles, dirigées vers la circonférence. Les fleurs, accompagnées de spathes, sont portées tantôt à l'extrémité de la tige, tantôt sur un spadix particulier, qui sort latéralement de la tige ou immédiatement de la racine.

Cette famille, placée dans l'ordre naturel entre les bananiers et les orchidées, se distingue des premiers surtout par son étamine unique, et des secondes par son fruit triloculaire, indépendamment de la structure fort différente des organes sexuels. Les genres qui s'y rapportent sont le catimban, le balisier, le *globba*, le myrosme, l'amome, le *costus*, l'alpinie, la marante, la thalie, le *curcuma*, et la zédoaire, auxquels se joindront le *phyllodes* de Loureiro et l'hedychie de Kœnig, si ces derniers genres ne rentrent pas dans quelques-uns des précédens.

Ces plantes ont assez généralement un port agréable et de belles fleurs, dont les botanistes désirent des descriptions plus exactes, faites sur les individus vivans, pour fixer leurs idées sur les véritables distinctions génériques. Les graines de quelques-unes et la racine d'un plus grand nombre ont un goût âcre et piquant, qui les fait employer comme assaisonnement et comme médicament. De là vient

le nom de *drimyrhizées* donné à cette famille par Ventenat, et peut-être celui de *scitaminées* que lui donne Linnæus. (J.)

AMONGEABA, espèce de plante graminée du Brésil, qui paroît se rapprocher du panis ou du houque en épi. Pison, Bras. 239. (J.)

AMONIKEN, poule de Guinée. (Ch. D.)

AMORAVEN. On nomme ainsi dans quelques parties des Philippines, un arbre plus généralement connu dans ces îles sous le nom de *molovin*. (J.)

AMORE PIXUMA. Pison et Ray ont décrit sous ce nom brasilien un poisson de l'Amérique australe que Lacépède a observé dans la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et dont il a fait un genre voisin des gobies, qu'il a nommé Gobiomoroïde. Voyez ce mot. (F. M. D.)

AMORPHA, *L.*, Juss., genre de plantes de la sixième section de la famille des légumineuses et dont on ne connoît qu'une espèce.

L'Amorpha d'Amérique, vulgairement Indigo bâtard, *Amorpha fruticosa*, L., Duham. Arb. 1, tab. 46, est un arbrisseau de huit à douze pieds de hauteur; il a des feuilles ailées avec une impaire, et composées de quinze à dix-neuf paires de folioles ovales, obtuses, vertes, glabres en dessus et pubescentes en dessous. Les fleurs sont disposées en épis et de couleur pourpre violet; leur calice est à cinq dents; la corolle est formée d'un seul pétale ovale, concave, obtus et au moins une fois plus grand que le calice. Les étamines sont au nombre de dix, et leurs filamens forment un faisceau un peu lâche au sommet. L'ovaire est ovale et chargé d'un style en alêne. Le fruit est une gousse petite, un peu courbée en croissant, ponctuée ou couverte de tubercules glanduleux; elle renferme une ou deux semences en forme de rein. Cet arbrisseau croît naturellement dans la Caroline. Depuis plusieurs années, on le cultive en France et en pleine terre; mais, comme l'observe Duhamel, il perd beaucoup de branches pendant l'hiver: néanmoins, comme il pousse avec vigueur, il ne laisse pas de faire pendant l'été un buisson assez agréable. On peut le mettre dans les bosquets de cette saison, car les feuilles subsistent jusqu'aux premières gelées. Dans les jar-

dins qui sont fort exposés au froid, on peut en faire de jolies palissades. Comme il pousse de part et d'autre de longues branches, il faut avoir soin de les retenir sur un treillage avec des osiers. On le multiplie facilement par des rejets, qui poussent des racines. Pour le conserver, on pourroit, dans les grands hivers, mettre un peu de litière sur les racines.

Amorpha est formé de *a* privatif et d'un mot qui signifie forme, c'est-à-dire, fleur sans forme ou difforme, parce que les fleurs sont dépourvues d'ailes et de carène. (J. S. H.)

AMOURETTE. Geoffroy a donné ce nom à un petit coléoptère dont la larve vit de matières animales desséchées. L'insecte parfait se trouve sur les fleurs. C'est l'anthrène du bouillon blanc. Voyez ANTHRÈNE. (C. D.)

AMOURETTE. On donne ce nom en Amérique à plusieurs arbrisseaux épineux qui accrochent les passans, tels qu'une espèce de volkamère, *volkameria aculeata*, L., qui est l'amourette de S. Cristophe; une espèce d'acacia, *mimosa tenuifolia*, L., qui est le bois d'amourette; une morelle épineuse, appelée *amourette bâtarde;* une autre espèce du même genre non épineuse que son rapport avec la précédente a fait nommer *amourette franche*. La luzerne en arbre, *medicago arborea*, L., porte aussi à Caïenne le nom d'*amourette*, peut-être à cause de ses gousses recourbées en crochets. Le même nom est donné à de petites plantes d'une forme élégante, telles qu'une jolie saxifrage, *saxifraga hypnoïdes*, L., cultivée dans les jardins; à une brize, *briza media*, L., commune dans les prairies, et à quelques autres graminées du même genre. L'amourette des prés est une lychnide, *lychnis flos cuculi*, L., également abondante dans les prairies. (J.)

AMOURIÉ, nom languedocien du mûrier; on le donne aussi à la ronce des haies, dont le fruit est vulgairement nommé *mûre sauvage*. (J.)

AMPA, nom malgache d'une espèce de figuier. Ce mot paroît générique et a sûrement une signification dans cette langue. Voyez AMPE et AMPALI. (A. P.)

AMPAC, *Ampacus*, nom générique sous lequel Rumphe décrit, Herb. Amb., vol. 2, p. 186, deux arbres des

Indes orientales, qui ont les feuilles opposées composées de trois folioles portées sur un long pétiole et les fleurs disposées en panicule, placées à l'extrémité des rameaux, et ayant chacune une corolle à quatre pétales, plusieurs étamines et un ovaire libre, terminé par un seul style, et devenant deux petites capsules remplies chacune par une graine. Cette description n'est ni assez détaillée ni assez complète pour reconnoître la famille de ces arbres. Celui que Rumph nomme *ampac à larges feuilles*, a les folioles longues de sept à huit pouces et une odeur très-forte : ses feuilles sont détersives et employées dans les bains. L'écorce répand une forte odeur de bouc et passe pour un excellent cosmétique : il en découle une résine très-odoriférante, mais dont on fait peu d'usage. Les Malais s'en servent pour fixer à leur manche les outils de fer et leurs armes. (Mass.)

AMPALATANGH VARI, nom malgache qui signifie pied de singe ou de vari, donné dans l'île de Madagascar, suivant Flacourt, à un arbre assez grand, dont les feuilles sont astringentes. Elles sont digitées, composées de sept folioles, ce qui leur donne l'aspect d'un pied. On nomme aussi cet arbre *fitou raven*, ce qui veut dire sept feuilles. (A. P.)

AMPALI, Ampalt. Suivant Rochon, c'est un arbre de Madagascar, ayant une feuille ronde, qui polit le fer. Il y a plusieurs arbres de ce nom à Madagascar, qui se distinguent par la rudesse de leurs feuilles, tels qu'un figuier nommé ailleurs *ampelos* ou *ampelaas*, et le mûrier rape, *morus ampalis*, Lam. Dict. Celui-ci est cultivé à l'Isle-de-France, sous le même nom d'ampali, par curiosité, à cause de son fruit vert quoique mûr, et semblable pour la forme à une chenille. C'est le Voa lelats de Flacourt. Voyez ce mot. (A. P.)

AMPANA, nom malabare du lontar, *borassus flabelliformis*, *L.*, genre de la famille des palmiers. Voyez Lontar. (J.)

AMPA THROUTS, nom malgache d'une espèce de grewia de Madagascar. (A. P.)

AMPE. Ce nom désigne dans la langue malgache une espèce de Tragia de Madagascar, piquante comme nos orties, et d'autres plantes qui ont la même propriété. (A. P.)

AMPELANG THI FOUHÉ. Suivant Rochon, c'est une gentianelle avec une fleur violette, qui croît à Madagascar. (A. P.)

AMPELIS. Aldrovande a appliqué ce nom, d'après le poëte Callimaque, au jaseur, *ampelis garrulus*, L., et cette expression, qui peut être rendue en françois par *vinette*, tire son origine du goût prédominant du jaseur pour les raisins. On a appelé de même d'autres petits oiseaux dont les raisins forment aussi la nourriture, tels que les becfigues. Linnæus, qui d'abord avoit employé le même terme pour désigner les pie-grièches, l'a réservé ensuite aux cotinpas, dont le jaseur est une espèce. (Ch. D.)

AMPÉLITE ou Terre a vigne. Les anciens donnoient ce nom et celui de pharmacite, à une pierre noire bitumineuse, susceptible de s'effleurir à l'air, et qu'on mettoit au pied des vignes pour tuer les insectes qui faisoient du tort aux bourgeons de cette plante. Pline dit qu'elle ressemble au bitume, se broye avec l'huile et conserve sa couleur noire, quoique grillée. Dioscoride ajoute qu'elle contient de petits charbons de la nature de la poix, et qu'elle se trouve à Séleucie en Syrie.

Théophraste ne parle point de l'ampélite. Ce silence a fait penser à Wormius et à Agricola que cette pierre étoit la houille ou charbon de terre dont cet auteur grec dit quelques mots. Hill, son savant commentateur, ne partage pas cet avis.

Au reste, il paroît certain que si l'ampélite des anciens n'étoit point notre houille, elle devoit quelquefois s'en rapprocher et se trouver dans les mêmes circonstances que ce fossile bitumineux. Romé de Lille, Haüy, etc., regardent l'ampélite comme un schiste noir bitumineux. Le dernier la rapporte à son argile schisteuse graphique, et tous les deux au *schistus nigrica* de Vallerius, quoique cet auteur dise expressément qu'il ne faut point confondre l'ampélite avec son schiste nigrica. Il rapporte lui-même cette pierre des anciens à sa terre bitumineuse fissile argileuse, var. *d* de l'espèce 264.

Nous n'en sommes pas moins de l'avis de Romé de Lisle et d'Haüy. Il est d'ailleurs presque impossible de dire si

une pierre décrite aussi superficiellement que l'ampélite des anciens appartient plutôt à l'une ou à l'autre espèce de deux pierres qui ressemblent autant que le schiste nigrica à la terre bitumineuse de Vallerius que nous venons de citer. (B.)

AMPELOPRASE, *Allium ampeloprasum*, L., espèce d'ail qui a le port du poireau, les feuilles en gouttière, engaînées sur le bas de la hampe, les fleurs d'un vert blanchâtre, les filets des étamines terminés par trois pointes. Il croît dans le Levant. (J.)

AMPELOS, AMPELAAS. Voyez AMPALI, FIGUIER.

AMPENDA. Ce nom, qui signifie diable dans le Congo, est donné par les habitans à des oiseaux qu'ils regardent comme de mauvais augure; tels que les pies, les chouettes, etc. (Ch. D.)

AMPHIAM, nom que les Turcs donnent à l'opium, au rapport de Pomet. (J.)

AMPHI-ARTHROSE. C'est une espèce d'articulation mixte, dont une partie se fait au moyen d'un cartilage, et dont l'autre partie est mobile : telle est l'articulation des vertèbres du dos entre elles. Voyez ARTICULATION. (C.)

AMPHIBIE. (*Zoologie.*) Esp. Voyez BULIME, genre. (D.)

AMPHIBIES. (*Zoologie.*) Ce mot signifie double vie. Il a été d'abord employé pour désigner les animaux qui vivent également dans l'air et dans l'eau. Dans ce sens il n'y auroit point d'animal rigoureusement amphibie; mais on donne aussi ce nom, 1.° aux animaux qui passent certaines époques de leur vie entièrement dans l'eau et qui vivent dans l'air à d'autres époques, comme les grenouilles; 2.° à ceux qui, pouvant plonger très-long-temps et ayant le corps disposé favorablement pour la natation, se tiennent le plus souvent sur ou dans l'eau, quoiqu'ils aient constamment besoin de respirer l'air, tels sont les phoques; 3.° enfin, mais abusivement, aux animaux qui fréquentent beaucoup les eaux pour y chercher leur nourriture ou par d'autres causes, comme le castor, la loutre, l'hippopotame, etc.

Dans le système de Linnæus les amphibies sont une classe particulière, la même que nous nommons *reptiles*, c'est-à-dire, les animaux à sang rouge et froid, et à circula-

tion simple, ou dont le cœur n'a qu'un ventricule. (Voyez Reptiles.) Cette classe contient en effet des animaux amphibies des trois sortes indiquées ci-dessus ; mais elle en contient aussi beaucoup qui ne sont nullement amphibies et qui passent leur vie entière à terre. Il est cependant vrai de dire que presque toutes les espèces peuvent se passer de respirer pendant fort long-temps.

Dans notre méthode nous appelons *mammifères amphibies*, un ordre particulier de mammifères marins qui ont quatre pieds, mais si courts qu'ils peuvent à peine leur servir à ramper. Cet ordre ne comprend que deux genres, les phoques et les morses ; encore le premier pourroit-il fort bien en être séparé, pour le ranger avec les carnassiers. (C.)

AMPHIBOLE. (*Minér.*) On doit aux minéralogistes modernes, et surtout à Haüy, d'avoir su faire le triage difficile des pierres de toutes sortes de genres qui avoient été réunies sans aucun discernement sous le nom de schorl, et de les avoir distinguées les unes des autres par des caractères importans, précis et clairs. Toutes ces pierres ayant reçu indistinctement le nom de schorl joint à une épithète, ce nom n'appartenoit à aucune ; il n'y avoit point de raison pour le laisser plutôt à une espèce qu'à l'autre : cette réflexion a décidé Haüy à ne point conserver une dénomination, cause de tant de confusion. L'espèce de schorl dont nous allons parler s'appelle ordinairement schorl noir ; il l'a nommée *amphibole* pour désigner les équivoques nombreuses dont il a été cause.

Il est peut-être encore plus important ici que dans tout autre cas, d'assigner à l'amphibole des caractères tranchés. Ceux que présente cette pierre cristallisée sont faciles à saisir ; mais il n'en est point de même de ceux qu'elle offre lorsqu'elle est en masse ou en cristallisation confuse.

La texture, la cassure et l'action du chalumeau sont les trois moyens de distinguer le plus sûrement cette pierre de toutes celles qui lui ressemblent.

1.° Sa cassure est lamelleuse dans un sens, et raboteuse dans l'autre.

2.° Les lames qu'elle présente constamment, examinées

avec attention, sont parallèles aux pans d'un prisme à base rhombe dont les pans sont inclinés entre eux de $124^d \frac{1}{2}$ et $55^d \frac{1}{2}$.

3.° Il se fond assez facilement au chalumeau en verre noir.

Ces trois caractères réunis, et surtout le dernier, suffisent pour distinguer l'amphibole de l'épidote, de l'actinote, du pyroxène et de la tourmaline, les seules pierres avec lesquelles on pourroit le confondre. On doit se rappeler que les lames de l'épidote sont inclinées les unes sur les autres de $114^d \frac{1}{2}$ et de $65^d \frac{1}{2}$, et celles du pyroxène de $92^d$ et $88^d$. D'ailleurs aucune de ces pierres ne se fond comme l'amphibole en un émail noir, assez facile à obtenir; et ce dernier caractère, joint à ceux que nous allons donner, sert surtout à distinguer l'amphibole en masse.

L'amphibole est assez dur pour rayer le verre; mais il donne difficilement des étincelles par le choc du briquet. Sa poussière est rude, âpre au toucher, et ce caractère le distingue de l'asbeste roide.

Il ne s'électrise ni par le frottement, ni par la chaleur, ce qui le distingue essentiellement de la tourmaline; enfin la pesanteur spécifique de cette pierre est exprimée par 3,25.

L'amphibole s'offre ordinairement sous la forme de cristaux prismatiques d'un noir opaque; leur structure lamelleuse permet d'arriver facilement par la division mécanique à leur forme primitive. On remarque d'abord qu'on peut faire quatre coupes longitudinales très-nettes, qui donnent pour forme primitive un prisme oblique à base rhombe, dont les pans sont inclinés entre eux de $124^d\ 34'$ et $55^d\ 26'$. Les coupes parallèles aux bases de ce prisme sont moins nettes; elles donnent un rhombe dont les angles sont de $122^d\ 56'$ et $57^d\ 4'$.

Les prismes cristallisés d'amphibole offrent la plupart une particularité remarquable. Leurs deux sommets n'ont souvent entr'eux aucune analogie dans le nombre ou dans la disposition des faces qui les composent; ils ne peuvent être assimilés en cela aux prismes de tourmaline, ni aux autres cristaux électriques par chaleur, dont les sommets ne

diffèrent que par de nouvelles facettes ajoutées aux faces analogues à celles des sommets opposés.

Les variétés de forme de l'amphibole sont peu nombreuses ; elles sont rarement en cristaux très-nets. Les plus communes sont :

1.° L'AMPHIBOLE DODÉCAÈDRE, $M\,{}^{1}G^{1}\,P\,\overset{\frac{1}{2}}{B}$ (1). C'est un prisme à six pans, terminé de chaque côté par trois faces rhomboïdales.

2.° L'AMPHIBOLE ÉQUI-DIFFÉRENT, $M\,{}^{1}G^{1}\,\overset{1}{E}\,\overset{\frac{1}{2}}{B}\,\overset{1}{a}\,p$, prisme à six pans, terminé d'un côté par quatre trapèzes qui sont indiqués dans le signe par les lettres $\overset{1}{E}\;\overset{\frac{1}{2}}{B}$, et de l'autre par deux pentagones exprimés par $\overset{1}{a}\;p$.

Cette variété est une de celles qui se trouvent parmi les déjections volcaniques de la Carboneira près du cap de Gates dans le royaume de Grenade.

Ces prismes et toutes les autres variétés de l'amphibole sont ordinairement d'un noir opaque plus ou moins foncé.

L'amphibole cristallisé très-régulièrement est rare, comme nous l'avons dit. Les plus beaux cristaux de cette pierre se trouvent le plus communément dans les produits volcaniques, et surtout dans les laves scories ou pulvérulentes : leur surface est plus raboteuse et plus terne, quelquefois même ferrugineuse, leur cassure plus lamelleuse ; ils sont aussi plus difficiles à fondre. Werner en a fait une sous-espèce qu'il désigne sous le nom de *hornblende basaltique*.

L'amphibole qui se trouve dans les granits ou dans les autres roches des montagnes primitives et qui est la *hornblende* commune de Werner, a un aspect plus vitreux, une structure moins lamelleuse ; ses cristaux sont plus nets, mais ils sont plus rarement isolés. Ils offrent des faisceaux de prismes sillonnés ou de baguettes noires, quelquefois divergentes. Tantôt ils sont dans les filons quartzeux des granits, plus souvent encore ils entrent dans la composition de ces roches.

---

(1) Voyez au mot CRISTALLISATION l'explication de ces signes.

L'amphibole n'est pas toujours en cristaux isolés; il a eu, comme beaucoup d'autres pierres, sa cristallisation confuse, qui lui a donné un aspect assez différent pour qu'on le regardât comme une espèce de pierre distincte et qu'on le désignât par un nom particulier. On lui a donné pendant long-temps le nom de *hornblende* exclusivement, jusqu'à ce que Werner, l'appliquant à toute l'espèce, soit venu appuyer par son assentiment l'opinion de presque tous les minéralogistes, qui s'accordent maintenant à regarder la *hornblende* comme un amphibole en masse. Nous placerons donc cette pierre parmi les variétés d'amphibole sous les noms de

3.° Amphibole lamellaire, dont la cassure présente une multitude de petites lames entrelacées dans toutes sortes de sens.

4.° Amphibole aciculaire, en masse composée d'aiguilles déliées qui rendent la texture de cette pierre comme fibreuse.

Ces deux variétés ont quelquefois une couleur d'un vert brun foncé, et répandent presque toujours l'odeur argileuse par l'insuflation de l'haleine. Elles sont extrêmement communes dans les montagnes primitives; elles entrent dans la composition d'une multitude de roches dont elles forment même la base; elles leur donnent quelquefois, comme le mica, la structure feuilletée, surtout si l'amphibole en masse est mêlé avec le feld-spath. La roche nommée vulgairement corne de bélier, qui forme une partie de la montagne des Chalanches près d'Allemont, est de ce genre.

Plusieurs minéralogistes, et Werner principalement, regardent la cornéenne comme une variété de l'amphibole en masse: ce dernier la désigne par le nom d'*hornblende schisteuse*. Comme il nous paroît que l'amphibole n'est point pure dans la cornéenne, nous avons cru devoir placer cette pierre dans un autre genre et parmi les roches; d'ailleurs l'amphibole en masse se distinguera facilement de la cornéenne par sa cassure lamelleuse, polyédrique ou fibreuse, celle de la cornéenne étant toujours terne, grenue ou même terreuse.

Il est difficile d'établir avec exactitude la synonymie de

cette pierre ; il paroît que Vallerius en a désigné quelques variétés cristallisées confusément, par les espèces du *corneus spathosus*. Werner et ses élèves l'ont nommé *hornblende* et y ont placé la cornéenne, le spath chatoyant et la diallage métalloïde d'Haüy ; d'Aubenton et Romé de Lisle lui ont donné le nom de schorl ; enfin Kirwan a nommé basaltine la variété qui se trouve dans les laves.

Les analyses de l'amphibole faites par Bergman, Kirwan et Heyer, donnent des résultats très-différens quant aux quantités ; mais on peut cependant en conclure que cette pierre contient près de moitié de son poids de silice, un cinquième environ d'alumine, des quantités foibles, mais variables, de chaux et de magnésie, et près d'un cinquième de fer ; c'est ce qui donne à plusieurs de ses variétés la propriété d'agir avec force sur le barreau aimanté.

On a nommé plus particulièrement *hornblende* l'amphibole en cristallisation confuse ; on lui a donné aussi les noms de schorl spathique, schorl argileux (Romé de Lille), gabro (Desmarets), etc. (B.)

AMPHIGÈNE. On trouve parmi les produits volcaniques des pierres à vingt-quatre facettes trapézoïdales qui, ressemblant par cette forme à une variété du grenat, cette gemme si commune, ont été prises long-temps pour un grenat décoloré, et nommées grenats blancs par un grand nombre de minéralogistes ; mais un examen plus attentif de cette pierre y fait découvrir des caractères particuliers qui la distinguent de toutes les autres.

Jusqu'à présent on n'a trouvé l'amphigène qu'avec vingt-quatre facettes trapézoïdales : ces facettes sont lisses et non striées comme celles du grenat ; d'ailleurs l'amphigène est infusible au chalumeau, tandis que le grenat s'y fond facilement. Il en est de même de l'analcime trapézoïdal, que l'on pourroit plus facilement confondre avec l'amphigène, à cause de sa couleur également blanche.

Ces deux caractères artificiels suffisent presque pour faire distinguer l'amphigène des autres pierres, mais ils sont insuffisans pour en faire connoître la nature et la propriété.

L'amphigène est ordinairement d'un blanc sale demi-transparent. Sa cassure est raboteuse ou ondulée ; mais en

opérant avec les soins nécessaires, on arrive par la division mécanique à l'une de ces deux formes primitives, le cube ou le dodécaèdre rhomboïdal; cette double origine a fait donner à cette pierre le nom d'amphigène.

On arrive plus facilement au cube, et c'est aussi par des rangées de molécules cubiques qu'on suppose que se font les décroissemens qui doivent donner les formes secondaires. Cette supposition rend plus facile le calcul des lois de décroissement qui produisent ces formes.

L'amphigène est peu dur et raie à peine le verre; sa réfraction est simple, et sa pesanteur spécifique, 2,4684.

Klaproth et Vauquelin ont analysé presque en même temps l'amphigène; et cette pierre est une de celles dans lesquelles on a reconnu pour la première fois la présence de la potasse. Elle est composée de

Silice............56
Alumine.........20
Chaux............2
Potasse..........20

On ne connoît qu'une seule variété de forme dans cette espèce:

L'Amphigène trapézoïdal, $\overset{2}{A}$. Vingt-quatre trapézoïdes égaux et semblables. On voit souvent sur ces cristaux des fêlures naturelles, parallèles à la petite diagonale.

Ces cristaux sont ordinairement très-réguliers et à facettes très-nettes; quelquefois cependant les angles sont arrondis: leur couleur varie du blanc opaque au gris transparent; quelquefois aussi ils sont salis par des portions de la pierre qui les renferme.

Les amphigènes se trouvent ordinairement, mais point exclusivement, parmi les produits des volcans: ils sont tantôt dans des laves noires, les unes compactes et dures, et alors ils y conservent leur transparence et leur solidité; les autres poreuses et scorifiées, et alors ils sont blancs, opaques, friables et semblent avoir été usés.

On trouve aussi les amphigènes dans les roches primitives, mais plus rarement. Lelièvre en a observé dans une roche granitique des Pyrénées, prés Gavarnie, et Dolomieu

dit en avoir vu dans une gangue de mine d'or du Mexique.

On a regardé pendant long-temps les amphigènes comme des grenats décolorés par les vapeurs acides des volcans; mais les caractères que nous venons de donner de cette pierre suffisent pour prouver combien elle diffère des grenats.

La présence des amphigènes dans les laves a été l'objet de nombreuses discussions entre les minéralogistes sur l'origine de ces cristaux.

Les uns, et de ce nombre est Dolomieu, regardent les amphigènes comme existant déjà dans les pierres qui ont formé les laves; ils supposent qu'ils ont été entraînés par elles lors de leur sortie des volcans, sans avoir subi aucune altération de leur part en raison de leur infusibilité.

Salmon et Léopold de Buch croient au contraire que les amphigènes se sont formés dans les laves dans le temps où elles étoient à l'état de liquidité. Ils fondent leur opinion sur l'espèce d'empâtement qui existe entre la lave et certains amphigènes, et sur la présence de cette même lave dans l'intérieur même de la pierre.

Cette observation, qui paroît une forte objection, est expliquée d'une autre manière par les partisans de la première opinion; ils pensent que la roche qui renfermoit les amphigènes et qui pouvoit avoir pénétré ces cristaux, doit avoir éprouvé dans leur intérieur la même altération qui l'a transformée en lave.

Il est difficile de prendre un parti entre ces deux opinions; il paroît cependant qu'aucune observation exacte n'a prouvé jusqu'à présent la formation d'aucun cristal dans les laves autrement que par infiltration aqueuse; or il est impossible d'attribuer aux amphigènes une semblable origine.

On ne trouve pas des amphigènes dans tous les volcans; ils sont très-abondans dans ceux d'Italie, et notamment dans les environs de Naples, sur le chemin de Rome à Frascati, près d'Albano dans une roche volcanique composée de mica noir, en Islande, et même sur les bords du Rhin. On n'en a trouvé aucun dans les volcans éteints de la France.

L'amphigène a été nommé grenat blanc par Faujas, de Born, etc.; leucite et grenatite, par Daubenton; leucite, par Emmerling, Brochant, etc. (B.)

AMPHINOME, genre de vers marins, établi par Bruguières, dont les caractères consistent en un corps allongé, plus ou moins aplati, dont chaque articulation porte une paire de branchies en forme de touffes ou de petites plumes, et en une bouche sans mâchoires. Chaque articulation porte en outre deux touffes de poils ou de soies roides, accompagnées le plus souvent chacune d'un filament charnu plus ou moins long. La tête porte un certain nombre de pareils filamens, et quelquefois un ornement en forme de crête. La bouche est une fente longitudinale, qui peut rentrer et sortir d'une cavité arrondie. L'anus est à l'extrémité postérieure du corps. Le canal intestinal est pour l'ordinaire droit et sans grande circonvolution; on n'y trouve que du sable ou de la vase : l'estomac est une espèce de gesier charnu et robuste. L'intérieur du corps montre de nombreux vaisseaux, qui sans doute dans l'animal vivant étoient remplis de sang rouge comme ceux des autres vers articulés.

On ne connoît que quatre espèces de ce genre; elles ont été décrites par Pallas, qui les a rangées parmi les aphrodites. Gmelin les a rangées parmi les *terebella* avec d'autres espèces qui n'y ont aucun rapport. Des quatre espèces que nous allons décrire nous avons vu les trois premières.

1.° L'Amphinome jaune, *Aphrodita flava*, Pall., *Terebella flava*, Gmel., Amphinome chevelue, Brug. C'est de toutes les amphinomes celle qui approche le plus de la forme des aphrodites à cause de sa largeur, et c'est en même temps la plus belle des espèces d'amphinome. Sa longueur est de trois à quatre pouces, et sa largeur de neuf à douze lignes : son corps est aplati horizontalement, et composé de trente et quelques anneaux, et même de quarante dans certains individus; chacun de ces anneaux porte sur sa partie dorsale deux branchies en forme de plumes ou plutôt de feuilles de fougère. Sur ses côtés sont deux longs pinceaux de poils d'un beau jaune citron, dont l'un est supérieur et l'autre inférieur : du milieu du pinceau supérieur

sort un long filament charnu. La tête ne se fait remarquer que par la bouche, qui est une petite fente garnie de doubles levres, dont les intermédiaires se prolongent en dessus en une petite crête longitudinale. Les deux filamens charnus du premier segment sont plus dégagés que les autres, et représentent deux petites antennes ; le corps se termine par deux prolongemens charnus qui forment une petite fourche. La couleur générale de la peau est un gris rougeâtre ; il y a une petite tache brune sur le milieu de la partie dorsale de chaque anneau, une autre sur le côté en avant des deux touffes de poils. Cet animal vient de toute la mer des Indes.

2.° L'Amphinome caronculée, Brug., *Terebella caronculata*, Gmel., *Aphrodita caronculata*, Pall. Son corps est gros comme le doigt et long d'un pied, dans notre individu. Pallas en a vu de neuf et de quatorze pouces. Sa forme est celle d'un prisme quadrangulaire : nous y avons compté soixante-six anneaux ; Pallas, quatre-vingt-dix. Ces anneaux portent de chaque côté deux faisceaux gros et courts de poils fins roides et blanchâtres, l'un supérieur et l'autre inférieur. De chaque faisceau sort un petit filament charnu. La branchie est placée derrière le faisceau supérieur, et représente une loupe arrondie, composée de petits filamens simples : sur la tête est une crête ovale divisée par des sillons transverses en lobes, que d'autres petits sillons longitudinaux subdivisent eux-mêmes : en avant de cette crête sont quatre petits tentacules, puis un sillon bordé de deux lèvres charnues, qui descend jusqu'a la bouche, laquelle est une ouverture ronde percée verticalement au-dessous de la tête, et entourée d'un bourrelet saillant. La peau est tendre, luisante, et d'un gris pâle. Cette espèce vient du golfe du Mexique.

3.° L'Amphinome tetraèdre, Brug., *Aphrodita rostrata*, Pall., *Terebella rostrata*, Gmel. Notre individu est long d'un pied et compte cinquante-cinq anneaux ; Pallas en a vu un qui n'avoit que neuf pouces, et dont les anneaux étoient au nombre de soixante-six : chacun d'eux porte de chaque côté deux petits pinceaux de poils jaunes, courts et pointus. L'inférieur naît d'un gros tubercule charnu

qui porte aussi un petit filament. Il naît un filament pareil près du pinceau supérieur, et au-dessus de ce pinceau est la branchie composée de beaucoup de petits filets branchus et formant une houppe arrondie de couleur rousse. Sur le sommet de la tête sont six petits filets rangés sur une ligne transversale, et un septième un peu plus grand placé plus en arrière. La bouche est percée sous la tête ; c'est une ouverture ronde au dedans de laquelle on trouve une fente longitudinale. La peau est épaisse, noirâtre et ridée : le corps est plus gros à sa partie antérieure et diminue par degrés en arrière. Cet animal vient de l'Archipel des Indes.

4.° L'Amphinome aplatie, Brug., *Aphrodita complanata*, Pall., *Terebella complanata*, Gmel. Cette espèce ne nous est connue que par la description de Pallas. Elle se rapproche beaucoup des néréides par la petitesse de ses branchies et de ses faisceaux de poils. Son corps est composé de cent trente anneaux. Les deux pinceaux de poils de chaque côté sont petits et blanchâtres, et sont accompagnés d'un petit filament ; les branchies sont composées de deux petits faisceaux de filamens ramifiés ; sur la tête sont quatre tentacules dont les deux extérieurs sont divisés en quatre, et derrière eux se trouve une petite crête ovale ; la bouche, percée en dessous, est ronde et ridée. Cette espèce vient du golfe du Mexique. (C.)

AMPHISBÈNE, genre de serpent dont le caractère consiste à avoir tout le corps et la queue revêtus de bandes circulaires, séparées par des sillons étroits, composées chacune d'une suite d'écailles carrées sous le ventre, et rectangulaires ou ovales sur le dos.

Ces serpens ont le corps tout d'une venue, et la queue arrondie et presque aussi grosse que la tête ; aussi peuvent-ils marcher également bien dans les deux sens ; et comme leurs yeux sont fort petits, il est assez difficile de distinguer de quel côté est la tête. C'est pourquoi l'on a appliqué à ces serpens le nom d'amphisbène, qui signifie double marcheur. Les anciens ont employé ce nom, mais sans doute pour un autre serpent ; car les deux amphisbènes d'aujourd'hui leur étoient inconnus, puisqu'ils vien-

nent d'Amérique. On peut même dire que leur amphisbène étoit un animal imaginaire, puisqu'ils lui attribuoient à chaque extrémité une tête armée de dents venimeuses. Si ces fables ont quelques fondemens dans la nature, elles se rapportent sans doute à l'orvet, qui ressemble presque en tout aux amphisbènes, si l'on excepte la forme des écailles.

Les amphisbènes ne sont point venimeux ; leurs dents sont coniques, fixes, et disposées sur un seul rang : celles de la mâchoire supérieure sont inégales ; on en compte seize à chaque mâchoire. Leur tête est garnie d'écailles irrégulières, plus grandes que celles du reste du corps ; les yeux n'y paroissent que comme deux petits points obscurs ; les narines sont deux trous simples percés sur le bout du museau. La langue n'est point extensible et fourchue comme dans la plupart des serpens, mais plate, courte et légèrement échancrée. La mâchoire supérieure est fixe comme dans l'orvet, et non mobile comme dans les autres serpens. Le canal intestinal est assez long et fait plusieurs replis ; il y a un petit cœcum et un gros rectum : l'estomac d'un amphisbène que nous avons ouvert, s'est trouvé rempli d'insectes d'une grandeur médiocre.

On remarque sur chaque côté du corps une ligne qui distingue le dos d'avec le ventre : toutes les écailles sur lesquelles cette ligne passe sont marquées de deux rides croisées formant un X ; elle ne s'étend que jusqu'à l'anus ; celui-ci est une fente en forme d'angle obtus, entourée de petites papilles.

On ne connoît jusqu'à ce jour que deux espèces d'amphisbène, savoir :

1.° L'Ibiare ou le Blanchet, *Amphisbæna alba*, Linn., Lacép., Serp. pl. 21, fol. 1. Il a depuis deux-cent vingt jusqu'à deux cent trente et quelques anneaux autour du corps, et depuis seize jusqu'à dix-huit autour de la queue : sa longueur est d'environ un pied et demi, et sa queue en fait à peine la douzième partie ; sa couleur est un blanc uniforme.

Ce serpent habite au Brésil, et son nom *ibriaram* signifie en cette langue, seigneur de la terre. C'est Marcgrave

qui l'a fait connoître. Sa description n'est pas équivoque, et nous ne voyons pas pourquoi Linnæus et ses successeurs l'ont appliquée à une espèce du genre Cécilie à laquelle elle ne peut convenir. C'est d'ailleurs d'après ce que Marcgrave dit de son ibriare, que ces auteurs ont décrit les mœurs de leur *amphisbæna alba.*

Il rapporte que ce serpent blesse avec sa queue comme avec sa tête, et que sa morsure est extrêmement venimeuse; mais ces deux assertions sont aussi erronées l'une que l'autre. Il ajoute que l'ibriare se tient sous terre et qu'il attaque les fourmilières, au point de faire envoler les fourmis en grandes troupes lorsqu'elles ont acquis des ailes: il est possible que cet animal aime les fourmis; mais les fourmis n'ont pas besoin d'être poursuivies par lui pour quitter leurs fourmilières en grandes troupes.

Le capitaine Stedman nous apprend que le vulgaire à Surinam appelle l'amphisbène le roi des fourmis, parce qu'il croit que les grosses fourmis vont le nourrir lorsqu'il est aveugle.

Plusieurs autres serpens recherchent aussi les fourmis; l'on trouve quelquefois en France la couleuvre lisse, *coluber austriaca*, dans des fourmilières, pour se nourrir des petits insectes qu'elles recèlent et pour s'y cacher peut-être pendant l'hiver.

2.° L'Enfumé, *Amphisbæna fuliginosa*, Linn. On a réuni sous ce nom tous les amphisbènes variés de brun et de blanchâtre; mais les différens individus présentent tant de différences dans la distribution des couleurs qu'il est probable qu'on aura confondu plusieurs espèces. Laurenti a bien cherché à les distinguer, et il en a établi quatre; mais comme il n'a eu d'autre autorité que les figures de Séba, ses déterminations ne peuvent être certaines.

Un enfumé que nous avons observé avoit deux cent vingt-deux anneaux sur le corps et vingt-huit sur la queue: sa tête étoit blanchâtre avec quelques points bruns; son corps étoit brun et parsemé en dessous de taches blanches très-inégales et très-irrégulières dans leur contour et dans leur position; sa longueur étoit d'un pied et demi. Linnæus donne au sien deux cent trente anneaux en tout

Tous les amphisbènes dont on connoît distinctement l'origine, viennent de l'Amérique ; il n'y a que Séba qui en fasse venir de Ceylan, et il se sera sans doute trompé sur ce point comme sur tant d'autres. On attribue aussi à l'enfumé le goût des fourmis ; l'estomac du nôtre ne contenoit que des blattes et des crabes.

G. Schaw a figuré dans l'ouvrage anglois intitulé *Naturalist's Miscellany* un amphisbène rose qui paroît devoir constituer une troisième espèce ; mais la description qu'il en donne est très-incomplète et ne permet pas d'émettre une opinion assurée sur cet animal, qui n'est peut-être qu'un jeune de l'ibriare. (C.)

AMPHITRITE, genre de vers marins dont le caractère consiste à avoir la tête garnie de deux pièces d'un brillant métallique et semblable pour la forme à des peignes. Ces animaux habitent pour la plupart des tuyaux qu'ils forment en aglutinant de petits grains de sable ou des fragmens de coquilles, et qui sont tantôt fixés et tantôt libres, selon les espèces. Le corps de l'amphitrite est en forme de cône allongé, et se termine ordinairement par une queue longue et tubuleuse. Les anneaux qui composent le corps, portent, tous ou en partie, de chaque côté un faisceau de quelques soies roides que l'animal emploie pour se mouvoir : il y a quelquefois aussi à chacun de ces anneaux des filamens charnus. Les branchies des amphitrites sont attachées sur la partie antérieure de leur corps seulement, comme cela arrive dans tous les vers qui habitent des tuyaux, parce que les branchies qui seroient attachées aux parties du corps, enfoncées dans le tuyau, seroient inutiles à la respiration. Ces branchies sont en forme de panache de plume, et leur plus grand nombre est de quatre paires. La tête de l'amphitrite est comme tronquée : autour de sa bouche sont des filamens plus ou moins nombreux qui lui servent de tentacules. Les deux peignes brillans sont placés au-dessous ; il est probable que l'animal s'en sert pour attirer à lui les corps dont il veut faire sa proie, ou les grains de sable qu'il veut attacher à son tuyau.

Les amphitrites ont pour la plupart la peau si fine et si transparente, qu'on aperçoit tout leur intérieur au tra-

vers : il ne consiste pour l'ordinaire qu'en un canal intestinal, aussi mince que la peau elle-même, et presque toujours rempli de sable ; il y a pourtant quelques espèces qui ont un gésier musculeux ; on voit encore un vaisseau rempli de sang rouge qui se dirige longitudinalement, et qui a dans l'animal vivant des contractions très-marquées. Je n'ai pu jusqu'à présent reconnoître le système nerveux.

Pallas avoit laissé les vers à tuyaux parmi les néréides. Linnæus avoit fait de l'un d'eux mal décrit par Kœhler son genre *Terebella*, et il avoit placé dans le genre *Sabella* tous les tuyaux dont il ne connoissoit pas les animaux. Müller a commencé à mettre un peu plus d'ordre dans la distribution de ces objets : c'est lui qui a établi le genre Amphitrite, auquel il a réuni tous les vers à tuyaux factices qui ont leurs branchies à la partie antérieure du corps. Bruguières l'a adopté et en a perfectionné les caractères ; pour nous, nous le subdivisons parce que les espèces qui le composent ne nous paroissent pas se ressembler assez pour demeurer réunies, et nos amphitrites ne comprennent que trois de celles de Bruguières : néanmoins nous décrirons immédiatement à leur suite les espèces que nous en séparons, afin d'en rendre la comparaison plus facile.

Il y a encore deux sortes d'animaux à tuyaux factices, mais qui, n'ayant point leurs branchies rapprochées de la tête, sont plus semblables aux néréides qu'aux amphitrites : ce sont les *spio* de Gmelin et les *terebella* de Lamarck, fort différentes de celles de Linnæus. Nous les décrirons à la suite des Néréides. Voyez ce mot.

Nous employons l'épithète de factice pour le tuyau de ces vers, afin d'indiquer qu'il se fait de pièces rapportées que l'animal colle ensemble et qu'il ne ressemble pas à celui des serpules et des dentales, qui sont bien aussi des vers à tuyaux et même assez voisins des amphitrites, mais dont le tuyau se forme par transsudation presque à la manière des coquilles ordinaires. Voyez Serpule et Dentale.

Les anciens naturalistes ont connu ces différens animaux sous les noms vagues et très-diversement appliqués de tuyaux de mer, pinceaux de mer, etc.

## Amphitrites proprement dites.

1.° L'Amphitrite dorée, *Amphitrite auricoma*, Müll., Zool. dan. pl. 26, longue d'un pouce et demi : les peignes sont composés chacun de treize paillettes, étroites, pointues et resplendissantes comme de l'or ; les deux peignes sont disposés sur une même ligne horizontale. Sur leur base est étendue une membrane qui se prolonge de chaque côté en deux filamens pointus : la bouche est au-dessus entourée d'autres filamens nombreux, mais courts ; puis viennent de chaque côté deux petites branchies en forme de panache. Les faisceaux de soie qui servent de pieds sont de couleur jaunâtre et brillans comme du laiton, et au nombre de quatorze de chaque côté. L'extrémité postérieure se termine par un appendice charnu, de forme ovale, qui sert à boucher l'extrémité postérieure du tube. Le corps de cet animal est blanchâtre avec des reflets violets ; son tuyau est légèrement arqué, et formé de petits grains de sable de diverses couleurs et de petits fragmens de coquille, rassemblés avec une régularité admirable et formant une enveloppe lisse et solide, quoique légère et facile à transporter.

On trouve cette amphitrite dans toutes nos mers, jusqu'au Groenland ; elle se tient sous les pierres. Son tuyau est le *sabella granulata* de la 12.e édition de Linnæus. L'amphitrite belgique n'est point différente de celle-ci.

2.° Amphitrite du Cap, *Amphitrite capensis*, Pall., Miscel. Zool. pl. 9, fig. 1 et 2. Elle ressemble presque entièrement à la précédente ; mais elle est deux ou trois fois plus grande, porte des tentacules plus nombreux, des branchies plus développées. Son tube n'est pas formé de grains de sable, du moins ne sont-ils pas sensibles à l'œil ; mais il paroît être un tissu de fibres circulaires, blanchâtres et soyeuses ; il est encore plus mince ou plus lisse que celui de l'espèce précédente, et on en trouve qui ont jusqu'à cinq pouces de long. C'est de lui que Linnæus a fait son *sabella chrysada*. On trouve cet animal dans les mers qui environnent le cap de Bonne-Espérance.

3.° L'Amphitrite des huîtres, *Amphitrite ostrearia*, Cuv.

Longue au plus d'un pouce; la tête est tronquée et couronnée d'un triple rang de pointes couleur de laiton; le rang intérieur est plus long que les autres et converge pour couvrir une fente qui divise la tête en deux lobes qui servent de pédicules à ces triples peignes. La bouche est entourée d'une grande quantité de tentacules et d'une lèvre inférieure divisée en quatre lobes. Les trois premiers anneaux du corps ont de chaque côté un faisceau composé de cinq soies, et tous portent un long filament membraneux. Le corps se termine par une queue longue et tubuleuse, qui se recourbe en avant pour transmettre les excrémens au dehors, attendu que le tube est fermé par le fond.

Cette espèce est très-commune sur les coquilles d'huîtres, qu'elle recouvre de tubes tortueux construits en sables fins et assez solides, quoique grossiers. Elle ne me paroît encore avoir été décrite par personne. Son gésier est rond et si dur qu'il paroît presque cartilagineux.

4.° L'Amphitrite en ruche ou Plamalotte de Guettard, *Amphitrite alveolata*, Ellis, Coral., pl. 36. Elle est si semblable à la précédente qu'il seroit, je crois, très-difficile de les distinguer, une fois sorties de leur tube : mais l'espèce présente vit en société, et forme avec du sable de grandes masses composées d'une multitude de tubes placés à côté les uns des autres, et fermés chacun d'un petit opercule. La surface de cette masse est divisée en autant de petits godets qu'il y a de tubes, et c'est au fond de chacun de ces godets que les tubes s'ouvrent : mais ceux-ci ne sont pas perpendiculaires à cette surface; ils s'enfoncent obliquement et irrégulièrement dans la masse du sable. On trouve ces amas de tubes sur toutes nos côtes : ce sont eux que Linnæus nomme *sabella alveolites*.

## Les Térébelles, *Terebella*.

Lorsque du genre *Terebella* de Linnæus, tel que l'a présenté Gmelin, on retranche les amphinomes, il n'y reste plus que les animaux que nous allons décrire; c'est même à l'un d'eux seulement que ce nom avoit été donné dans l'origine : c'est donc à ceux-là seuls que nous le conserverons, quoique Lamarck l'ait transporté récemment à quelques

espèces qu'il a séparées des néréides. Les térébelles ne diffèrent des amphitrites que parce qu'elles n'ont point ces peignes de couleur dorée qui distinguent celles-ci : aussi Bruguières les a-t-il laissées avec les amphitrites.

La Térébelle coquillière, *Terebella conchilega*, Gmel., *Amphitrite conchilega*, Brug., Pall., Miscell. zool., pl. 9, fig. 17. Elle est longue de quatre à cinq pouces, mince comme un tuyau de plume diminuant insensiblement en arrière : de chaque côté du corps règnent des rides et des saillies qui sont les seuls vestiges des anneaux du corps. Dix-sept de ces saillies sont plus grandes que les autres et ont au-dessus d'elles de petits faisceaux de soie roides et dorés; ils occupent environ le tiers de la longueur du corps ; le reste de cette longueur porte encore beaucoup de petites papilles, mais plus rapprochées que les précédentes et dépourvues de soies. Les anneaux sont bien marqués sur cette partie postérieure. Sous le quart antérieur du corps est une bande large et ridée, de couleur rougeâtre dans le vivant. La tête est garnie en dessous de quatre écailles charnues qui représentent la lèvre inférieure. Sur celles-ci sont la bouche et les tentacules très-nombreux et très-longs qui l'entourent au-dessus des branchies, au nombre de trois chaque côté, et semblables à de petits arbres par les belles ramifications qui les composent; elles sont d'un beau rouge lorsque le sang les remplit. On voit assez aisément dans le vivant les vaisseaux et la circulation.

La description que Pallas donne de l'anatomie de cette espèce ressemble tellement à celle que nous avons faite de la suivante que nons nous bornons à y renvoyer.

Cette espèce est fort commune sur les côtes de Hollande, et la mer en jette très-souvent sur le rivage les tubes qui sont longs de cinq ou six pouces et composés quelquefois de sable, mais le plus souvent de fragmens de coquilles assez grossièrement arrangés.

L'animal découvert par Kœnig, et dont Müller et Bruguières ont fait leur *amphitrite cirrata*, ne nous paroît, après un examen approfondi, se distinguer en rien de la présente espèce. Le seul caractère apparent, qui consiste dans la forme des branchies, vient évidemment de ce que le pre-

mier descripteur ne les a observées que sur un animal sorti de l'eau, où elles étoient affaissées.

La Térébelle prudente, *Terebella prudens*, Nob. Elle est si semblable à la précédente que l'on hésiteroit à la regarder comme une autre espèce, si elle n'étoit du double plus grande, et si elle ne faisoit un tube tout différent. Il est long d'un pied, gros comme une plume de cygne, composé assez grossièrement de grains de sable et de fragmens de coquilles. Sa partie antérieure se subdivise en autant de petits tubes qu'il y a de tentacules, l'animal enveloppant chacun d'eux avec autant de précaution que le reste de son corps, et ne laissant à nu que leur pointe. Entre les bases de ces petits tubes est un trou pour la bouche et pour le passage des branchies. Cette enveloppe de notre térébelle représente en petit un tronc d'arbre avec ses racines ; elle est assez commune aux environs du Havre.

Le canal intestinal s'étend d'une extrémité du corps à l'autre : il y a d'abord un œsophage très-mince, qui s'étend jusque vis-à-vis le huitième ou neuvième faisceau de soies ; puis vient un intestin gros et boursouflé à peu près comme le colon de l'homme, qui reste tel jusque vis-à-vis l'avant-dernier anneau, où, sans rien perdre de sa grosseur, il devient plus lisse ; un ou deux pouces après il diminue de diamètre et reste mince jusqu'à l'anus. Nous n'y avons observé aucun repli, et ceux que Pallas a vus aux intestins de l'espèce précédente, venoient sans doute de ce qu'il n'en avoit pas assez étendu le corps. L'ovaire est placé du côté de la tête en dessous ; il y occupe une longueur de près d'un pouce. A chacun de ses côtés sont quatre petites bourses membraneuses attachées à la peau, et qui sont probablement les organes du sexe mâle. Le cœur est placé sur l'œsophage et reçoit du corps le sang qu'il transmet aux branchies par une artère qui se bifurque auprès de la bouche. La manière dont cette espèce construit son tuyau peut éclaircir la nature de la coquille vulgairement appelée arrosoir. Il est probable que les petits tubes qui terminent cette coquille, et qui lui ont fait donner le nom qu'elle porte, sont destinés à recevoir les tentacules et les branchies d'un animal assez semblable à notre amphitrite actuelle.

La Térébelle des pierres. Cette espèce, découverte par Kœhler dans la Méditerranée, ressemble parfaitement aux deux précédentes par la forme du corps et par le nombre des branchies; mais elle n'a que huit tentacules au-dessus de la bouche, et elle est plus petite n'ayant qu'un pouce de long. Kœhler l'ayant trouvée dans des trous de rocher, a imaginé qu'elle les perçoit : il est plus vraisemblable qu'elle se borne à placer ses tubes dans les trous qu'elle trouve tout faits.

La Térébelle papilleuse, *Amphitrite cristata*, Gmel., Müll. Flor. Dan. pl. 70. Elle est longue de deux à trois pouces. Sur chacun de ses soixante-dix premiers anneaux se trouve un petit faisceau de soie. La bouche est entourée d'un bourrelet arrondi et pourvu de tentacules semblables à ceux des espèces précédentes. Il n'y a en tout que deux branchies au lieu de six; elles ont aussi la forme de petits arbres. Müller a découvert cette espèce dans la mer du Nord, où elle forme avec du limon des tubes tortueux sur les vieilles coquilles d'huîtres.

La Térébelle ventrue, *Terebella ventricosa*, Bosc., Hist. nat. des vers, t. I, pl. 6, fig. 4 et 5. Elle est semblable à la précédente, mais elle n'a que cinquante anneaux et la bouche garnie d'une lèvre en forme de cuilleron : la moitié antérieure du corps est très-ventrue en dessous; elle a été découverte par Bosc sur les côtes de l'Amérique septentrionale, sur les vieilles coquilles à surfaces inégales, où elle se fait un fourreau peu solide avec des débris de végétaux marins.

## Les Sabelles, *Sabella*.

Le genre *Sabella* de Linnæus ne peut pas subsister, puisqu'il ne s'applique qu'à des tuyaux dont les animaux appartiennent pour la plupart à des genres déjà connus. Nous emploierons donc ce nom pour désigner notre troisième division des amphitrites, dans laquelle nous comprenons les espèces qui n'ont ni tentacules ni peignes dorés, mais seulement des branchies toujours situées à la partie antérieure du corps.

Sabelle réniforme, *Sabella reniformis*, *Amphitrite renifor-*

*mis*, Mull. Vers. pl. VI. Elle est longue de quatre pouces; sa tête est entourée de vingt-huit branchies en forme de plumes formant un panache qui a à peu près la figure du rein et sur lequel on voit des cercles rouges et blancs. Deux très-petits tentacules bruns sont situés au milieu de toutes ces branchies ; le corps est très-mince et composé de quatre-vingt à quatre-vingt-dix anneaux, dont les vingt premiers seulement portent des soies ; un sillon régne tout le long du dos, et un autre tout le long du ventre. Tout l'animal est rougeâtre. On le trouve en grande société sur les côtes de l'Islande dans des tubes simples rougeâtres et de consistance de cuir. C'est Kœnig qui l'a décrit.

La Sabelle pinceau, *Penicillus*, Nob., *Amphitrite ventilabrum*, Gmel. et Mull., *Amphitrite penicillus*, Brug., Ellis., Coralin., p. 34. C'est ici le plus grand et le plus anciennement connu de tous les vers à tuyaux, car Rondelet en a déjà parlé sous le nom de pinceau de mer ; et c'est peut-être un des plus mal connus. Les descriptions d'Ellis, de Baster et de Pallas, s'accordent même si peu qu'il est à croire que ces auteurs ont eu sous les yeux des espèces différentes. Selon Ellis, l'animal a plus de cent cinquante anneaux et autant de pieds de chaque côté, et ses branchies représentent deux bras garnis d'un double rang de plumes, mais le bras gauche est beaucoup plus grand que l'autre ; on ne voit à leur base qu'un cercle membraneux ; le tube est rond, strié circulairement et composé d'une espèce de limon, couleur de cendre ; il n'adhère au sol que par sa pointe. Les individus décrits par Ellis venoient de l'île de Malte. L'animal de Baster (Opusc. subst. t. 2, p. 77) n'avoit que cent pieds de chaque côté : les plumes des branchies partoient d'un même point et non d'une tige commune ; elles sont ordinairement rangées de manière à représenter deux entonnoirs : les individus venoient de la mer du Nord.

L'animal de Pallas venoit de Curaçao : il n'en a donné qu'une figure peu détaillée et sur laquelle on ne peut prendre d'idée nette de l'animal ; mais on voit suffisamment qu'elle ne ressemble ni à celle d'Ellis ni à celle de Baster.

L'Amphitrite penicillus Gmel., *Amphitrite proboreidea*

Mull. et Brug., que ces auteurs ont prise de Fabius Colomna, n'est autre chose que la serpule la plus commune. Il est difficile de concevoir comment ces auteurs ont pu commettre cette erreur.

AMPHYSILEN. Klein, dans son ouvrage sur les poissons, a décrit et figuré sous ce nom, d'après Séba, le centrisque cuirassé. Voyez CENTRISQUE. (F. M. D.)

AMPLEXICAULE, *Amplexicaulis.* Quand le pétiole qui porte la feuille, ou le pédoncule qui porte la fleur, s'élargit à sa base pour embrasser la tige au point de son insertion, il prend le nom d'amplexicaule. La feuille prend aussi ce nom dans la même circonstance. (L. P. Rad.)

AMPOMBE, mot malgache qui signifie paille de riz. Les habitans de Madagascar l'appliquent aussi à quelques espèces de graminées. Ce mot peut servir d'exemple pour faire voir combien les Européens se trompent sur les expressions des peuples dont ils n'entendent pas la langue. Des François, après avoir parcouru un long pays désert de Madagascar, arrivèrent chez une nation qui avoit des cultures soignées; un Malgache de leur suite, transporté de joie de revoir de la paille de riz qui lui présageoit une meilleure nourriture, s'écria *Ampombe toc*, voilà de la paille de riz. Les François crurent que c'étoit le nom de cette contrée, qui depuis ce temps n'est connue que sous celui de *Bombetoc*, et avec laquelle l'Isle-de-France entretient quelques relations de commerce. (A. P.)

AMPONDRE, mot emprunté de la langue malgache, par lequel les créoles de Bourbon désignent la gaîne des feuilles de palmistes; sa consistance, solide et flexible en même temps, la leur rend très-utile dans les courses de plusieurs jours qu'ils entreprennent dans l'intérieur de l'île, loin de toute habitation. Ils en couvrent les cases provisoires qu'ils font dans ces courses, et elle leur tient aussi lieu de vaisselle; ils ont même l'industrie d'y faire bouillir de l'eau et cuire du riz en se servant du procédé des habitans du Kamtschatka, qui consiste à faire chauffer des pierres et à les éteindre dans l'eau que contient cette espèce de vase végétal. Ils y font aussi évaporer l'eau de la mer à la chaleur du soleil, et se procurent ainsi du sel à peu de frais. (A. P.)

AMPOU FOUTCHI ou Afouth, mot malgache qui, suivant Flacourt, désigne le mahaut d'Amérique, dont l'écorce sert à faire des cordages : il n'y a, dit Flacourt, au monde de bois si léger ; il est fort blanc, et se peut travailler. Le charbon de ce bois est très-léger et fort bon à faire de la poudre. C'est une espèce de *celtis* ou micocoulier qui s'est multiplié à l'Isle-de-France et à l'Isle de Bourbon (la Réunion); il est connu dans cette dernière sous le nom d'*andarèze*. Voyez Andarèze et Micocoulier. (A. P.)

AMPOULAOU. On nomme ainsi l'olivier dans les environs de Montpellier ; une de ses variétés porte le nom d'*amellaou*. (J.)

AMPOULE, espèce de mollusque. Voyez Bulle ampoule et Acidie (D.)

AMPOULETA. Les Languédociens nomment ainsi la mâche, *valeriana locusta*, *L.*, appelée ailleurs poule grasse. (J.)

AMPOULI. Suivant Flacourt c'est une herbe de Madagascar, dont la racine, étant broyée et mêlée avec de l'eau, est souveraine contre les syncopes et maux de cœur. (A. P.)

AMPULLAIRE. Voyez Hélice.

AMSALEIRA, nom indien du chéramelier, *cicca disticha*, *L.*, suivant Lamarck. (J.)

AMSONIA. Walther désignoit sous ce nom une plante apocinée de la Caroline qui, selon la plupart des botanistes, n'est qu'une espèce de tabernée, *tabernæmontana amsonia*. Elle se distingue de ses congénères par son stigmate orbiculaire, par ses follicules droits et non horizontaux ni pulpeux dans leur intérieur, et par ses semences tronquées obliquement. Michaux croit, comme Walther, qu'on peut en faire un genre distinct. Voyez Tabernée. (J.)

AMULI. Ce nom brame a été donné soit à une gratiole, *gratiola chamædrifolia*, Lam., que Rheede, Hort. Malab. 9, p. 165, t. 85, décrit sous celui de *tsieria-manganari*, soit à l'hottonie de l'Inde, qui est le *tsjudan-tsieria* du même auteur, V. 12, p. 71, t. 36. Ces plantes herbacées ont ensemble quelques légers rapports et sont toutes deux monopé-

tales ; mais la première appartient à la famille des personnées, la seconde à celle des primulacées. (J.)

AMUYONG, fruit d'une espèce de cardamome des Philippines. (J.)

AMVALLIS, nom brachmane du cheramelier, *cicca disticha*, L., qui est le *neli-pouli* décrit et figuré dans Rheede Hort. Malab. 3, p. 57, t. 47, 48. Voyez CHERAMELIER. (J.)

AMWAGHAHA, nom du manguier à Ceylan. (J.)

AMYGDALOÏDE. L'amygdaloïde n'est pas plus une pierre que les géodes, que les stalactites, etc. Ce n'est, comme l'a judicieusement observé Dolomieu, qu'une manière d'être commune à plusieurs pierres de nature souvent très-différentes. On a généralement donné ce nom aux pierres qui offroient sur un fond uniforme des noyaux ovales ou arrondis semblables à des amandes. C'est donc une épithète utile, parce qu'elle est expressive ; nous l'emploierons pour désigner différentes espèces de ces pierres agrégées par cristallisation, que nous réunirons sous le nom générique de roche. Voyez au mot ROCHES l'article des roches amygdaloïdes. (B.)

ANABASE, *Anabasis*, Linn., Juss., Lam. Illustr. pl. 182, genre de plantes de la famille des arroches ou atriplicées, composé de cinq espèces de sous-arbrisseaux, dont deux croissent sur les bords de la mer Caspienne, une autre se trouve en Égypte et sur le mont Liban, une autre dans la Sibérie, et la cinquième en Espagne. Une espèce est épineuse, une n'a point de feuilles, les autres ont les feuilles alternes et charnues. Les fleurs sont sans éclat et placées aux aisselles des feuilles ou à l'extrémité des rameaux. Chacune est munie de trois bractées ; le calice a cinq divisions ; les étamines sont au nombre de six ; l'ovaire est terminé par deux styles et devient une graine tournée en spirale. Après la floraison, le calice prend de l'accroissement, devient charnu à la base, se resserre au-dessus de la graine, et étale horizontalement son limbe sec et membraneux. Ces plantes ressemblent beaucoup aux soudes et ne sont employées que comme combustibles. (M.)

ANABASIS. Ce nom, qui appartenoit d'abord à l'*ephedra*, arbuste dont les jeunes rameaux paroissent articulés, a été

donné ensuite par Linnæus au genre décrit dans l'article précédent, et dont le port est à peu près le même. (J.)

ANABLÈPE, *Anableps*. Bloch a fait un genre particulier de ce poisson; mais les autres naturalistes modernes le laissent parmi les loches ou cobites. Voyez Loche et Cobite. (F. M. D.)

ANACA, perriche du Brésil, qui n'est pas plus grosse qu'une alouette, *psittacus anaca*, L. (Ch. D.)

ANACAMPSEROS. Voyez Orpin, Trique.

ANACANDEF. On connoît sous ce nom, à Madagascar, un petit serpent gros comme un tuyau de plume, qu'on croit, sans doute à tort, entrer dans l'anus et causer la mort si on ne l'ôte pas promptement. Cet animal n'est pas connu. (F. M. D.)

ANACANDIA. Ce nom n'est pas donné, comme quelques naturalistes l'ont cru, à un boa de Ceylan, mais au boa anacondo de Surinam. Voyez Boa. (F. M. D.)

ANACARDE, *Anacardium*, Lam., Juss., genre de plantes de la première section de la famille des térébintacées, à feuilles grandes, simples, à fleurs petites et en panicules terminales. Leur calice est en cloche, à moitié divisé en cinq découpures pointues; la corolle est à cinq pétales et renferme cinq étamines à anthères oblongues. L'ovaire est surmonté de trois styles courts et de trois stigmates. Le fruit est une espèce de noix oblongue, aplatie sur les côtés en forme de cœur, plus large à sa base, portée sur un pédoncule dilaté, épaissi, turbiné, ou semblable à une petite coupe.

L'Anacarde a feuilles larges, *Anacardium latifolium*, Lam., a des feuilles alternes, ovales, presque obtuses, glabres et d'un vert noirâtre en dessus, blanchâtres et pubescentes en dessous.

L'Anacarde a feuilles longues, *Anacardium longifolium*, Lam. Illust. t. 208, est un arbre élevé, d'un beau port; ses feuilles sont grandes, lancéolées, pointues aux deux bouts, soutenues par des pétioles fort courts, vertes, glabres, lisses en dessus et pubescentes en dessous. On connoît un autre anacarde à feuilles longues, mais plus petit que le précédent; c'en est une variété : il est figuré dans Rumph,

vol. 1, pl. 70. C'est, selon Ray, un arbre sauvage de médiocre grandeur, qui croît naturellement sur les montagnes. Les fruits de l'anacarde renferment un noyau bon et fort agréable à manger étant nouvellement cueilli. Il sert de nourriture aux habitans des îles Philippines et de plusieurs parties de l'Inde. Ils le font rôtir sous la cendre afin de le dépouiller de son écorce, et ils le mangent avec les autres mets, soit vert et confit dans du sel, soit mûr avec du sucre. L'écorce renferme dans les cavités de sa duplicature un suc mucilagineux, âcre, brûlant et caustique. Dans l'Inde, on s'en sert pour marquer les étoffes d'une couleur indélébile. On en fait de l'encre à écrire, en pilant le fruit et le mêlant avec de la lessive et du vinaigre. Le suc de l'anacarde est employé dans l'art vétérinaire pour mondifier les ulcères des bestiaux. Il consume les excroissances charnues, les verrues, les dartres, etc. On prétend, dit Geoffroi, que l'anacarde a la propriété d'atténuer et de raréfier les humeurs, d'aider tous les sens, de faciliter la perception et de fortifier la mémoire. Le suc mucilagineux de l'écorce fait disparoître les dartres, etc.; mais, après avoir fait des linimens sur les parties malades, il faut aussitôt les laver avec de l'eau.

L'ANACARDE D'OCCIDENT est traité ailleurs sous le nom d'acajou, *cassuviu*, et forme un genre différent. Dans les ouvrages de Linnæus on lui conserve le nom d'*anacardium* et on donne celui de *semecorpus* à l'anacarde des boutiques; ce qui met dans la matière médicale une confusion de noms que les botanistes François font cesser en rétablissant l'ancienne nomenclature.

*Anacardium*, ainsi nommé, suivant Gaspard Bauhin, à cause du fruit, qui a en quelque sorte la forme et la couleur d'un cœur desséché. (J. S. H.)

ANACO, ANACAU, arbre de Madagascar, qui croît sur le bord de la mer, et dont le feuillage ressemble à la prêle. C'est peut-être le filao du même pays, *casuarina littorea*. (J.)

ANACOCK, plante légumineuse citée par Jean Bauhin et Ray, comme espèce de pois, dont la graine, semblable à celle du haricot, mais très-dure et plus grande, est rouge et noire.

Le mélange de ces deux couleurs convient à plusieurs plantes de cette famille, dans les genres *Erythrina*, *Sophora*, *Robinia*, etc., et dès-lors on ne peut déterminer à laquelle ce nom appartient véritablement. (J.)

ANACOLUPPA, nom malabare d'une plante rampante, figurée dans l'Hort. Malab. vol. 10, t. 47, qui paroît être la zapanie nodiflore, *zapania nodiflora*, Lam. Ill. 1, p. 59, auparavant rapportée par Linnæus au genre Verveine. Rheede dit que son suc, mêlé avec le poivre en poudre, guérit l'épilepsie, et qu'il est le seul remède connu contre la morsure du serpent *cobra-capella*. (J.)

ANACOMPTIS, mot malgache qui, suivant Flacourt, désigne un arbre de Madagascar, portant un fruit de la longueur du doigt, mais pas si gros, de couleur grise, brune, tachetée de gris blanc; la feuille ressemble à celle du poirier. Le fruit jette un lait doux qui sert à faire cailler le lait. Cet arbre n'est pas connu des botanistes. (A. P.)

ANACONDAIA ou Anacondo. Ray rapporte que l'anacondo est, selon d'anciens voyageurs, un serpent colossal qui accable, étouffe, brise et dévore les plus grands quadrupèdes, tels que les buffles et les tigres. Nous pensons que l'anacondo est une grande espèce de boa ou devin, dont on a beaucoup exagéré la grandeur et la force. Voyez Boa. (C.)

ANACYCLE, *Anacyclus*, Linn., Juss. Ce genre de plantes fait partie de la famille des corymbifères; il est composé de quatre espèces annuelles, qui ont le port des camomilles et qui croissent dans les régions australes de l'Europe, dans l'île de Crête et dans le Levant. Leur feuillage est très-découpé, et leurs fleurs sont jaunes et terminales. Elles ont un calice hémisphérique, formé d'écailles imbriquées, inégales; des fleurons hermaphrodites quinquéfides placés dans le disque, et des fleurons femelles entiers, situés à la circonférence. Le réceptacle est conique et garni de paillettes: les graines sont entourées d'un rebord membraneux, échancré au sommet.

Anacycle doré, *Anacyclus aureus*, Linn. Ses tiges sont hautes de six à dix pouces, glabres, menues et très-ramifiées; ses feuilles sont bipinnées, glabres, à découpures

écartées et presque capillaires. Les fleurs sont solitaires, remarquables par leurs calices dorés, scarieux et luisans en leurs bords. Toutes les parties de cette plante répandent une odeur agréable lorsqu'on les froisse. Elle croît dans nos départemens méridionaux.

Anacycle velu, *Anacyclus valentinus*, Linn., Lob. ic. 773. Cette espèce se trouve aux environs de Tunis et en Espagne, sur le bord des champs et dans la partie méridionale de la France : ses tiges s'élèvent à environ un pied et demi; elles sont rameuses et couvertes, ainsi que les autres parties de la plante, de poils blancs qui lui donnent une couleur cendrée. Ses feuilles sont pennées, multifides; les folioles vont en augmentant de grandeur vers le sommet des feuilles, qui, dans leur ensemble, paroissent patulées. Les fleurs sont rassemblées en tête et ont leurs écailles calicinales abondamment velues. (D. P.)

ANADARA, esp. de mollusque. Voy. Arche anadara. (D.)

ANAGALLIS, nom latin du mouron, employé en françois dans des livres de médecine pour éviter l'équivoque du transport du nom mouron donné à la morgeline : il étoit même devenu pour Adanson le nom de la famille qui répond aux primulacées. Voyez Mouron. (D. de *V.*)

ANAGYRE, *Anagyris*, Linn., Juss., genre de plantes de la quatrième section de la famille des légumineuses, qui comprend des arbrisseaux à feuilles ternées, avec des stipules opposées à la base de chaque pétiole. Les fleurs sont de couleur jaune, rapprochées par bouquets, et situées aux aisselles des feuilles. Elles ont un calice en coupe, à cinq dents, persistant; la corolle est à cinq pétales; l'étendart est un cœur renversé, fort court ; les ailes sont un peu plus longues que l'étendart; la carène est à deux divisions et très-longue. Les étamines sont distinctes : le fruit est une gousse allongée, comprimée, un peu courbée, presque bosselée, et renferme un grand nombre de graines qui sont en forme de rein et bleuâtres dans leur maturité.

L'Anagyre fétide, ou Bois puant, *Anagyris fœtida*, L. Duham. Arb. 1, tab. 18, est un petit arbrisseau qui s'élève à sept ou huit pieds de hauteur; ses feuilles sont alternes, pétiolées et composées de trois folioles ovales, oblongues;

les stipules sont opposées aux pétioles. Cet arbrisseau fleurit à l'entrée du printemps, et fait, dans cette saison, un joli effet dans les bosquets; mais comme il craint nos forts hivers, on est contraint de le mettre en espalier et de le couvrir de paillassons. Ses feuilles pilées passent pour résolutives, et infusées dans du vin, elles guérissent les violens maux de tête; ses graines sont vomitives dans un degré éminent. On assure qu'en les préparant comme celles du café, on obtient un remède efficace contre les vapeurs.

L'anagyre croît naturellement en Espagne et en Italie. Clusius l'a trouvé aux environs d'Arles. On peut le multiplier de semences qu'on tire du Languedoc et de Malte: on peut aussi l'obtenir des marcottes.

*Anagyris*, formé de deux mots grecs qui signifient avec courbure, à cause de la forme des fleurs et des fruits. Le nom de fétide vient de la mauvaise odeur qu'il répand, quand on le touche un peu fortement. (J. S. H.)

ANAHAMEN, nom arabe d'où dérive celui d'anémone des Grecs et des Latins, adopté dans la langue françoise pour désigner une plante qui fait l'ornement des jardins. Voyez Anémone. (J.)

ANAKUEY. Suivant Rochon c'est une espèce de sensitive qui croît à Madagascar. (A. P.)

ANALCIME. (*Minér.*) Les caractères extérieurs de l'analcime sont peu tranchés; il faut pour le reconnoître, ou de l'habitude, ou, ce qui est encore plus sûr, l'observation exacte de ses caractères physiques et chimiques.

La forme cristalline sous laquelle cette pierre s'est offerte jusqu'à présent, dérive du cube, et donne par conséquent des cristaux que nous désignons d'une manière générale par l'épithète de sphéroïdaux. Cette forme l'a fait nommer zéolithe cubique par les minéralogistes allemands.

Lorsque les cristaux d'analcime sont transparens, leur cassure est ondulée; elle est compacte et à grains fins lorsqu'ils sont opaques. Cette pierre est assez dure pour rayer le verre; et comme on l'avoit associée au genre Zéolithe, Dolomieu lui avoit donné à cause de cette propriété le nom de zéolithe dure. Au chalumeau elle se fond en un verre blanc, demi-transparent.

On n'excite sur cette pierre par le frottement qu'une électricité très-foible ; c'est ce défaut de vigueur électrique qui lui a fait donner le nom d'*analcime* par Haüy.

Sa pesanteur spécifique est à celle de l'eau comme 2 à 1 à peu près ; elle n'a pu encore être évaluée exactement.

La forme primitive de l'analcime est le cube ; mais on ne peut apercevoir que sur les cristaux diaphanes quelques indices de lames parallèles aux faces du cube.

On ne connoît que deux variétés de forme de l'analcime.

1.° L'Analcime triépointé. P $\overset{2}{A}$ (1). Les faces principales de ce cristal sont parallèles aux faces de la forme primitive, et les trois triangles isocèles qui remplacent les angles solides du cube, sont formés par un décroissement par deux rangées en largeur autour de ces angles.

2.° L'Analcime trapézoïdal. $\overset{2}{A}$. C'est le même décroissement que dans la précédente variété ; mais les triangles qui remplaçoient les angles, venant à se prolonger et à se réunir, enveloppent totalement les faces du cube primitif et donnent naissance à vingt-quatre trapézoïdes égaux et semblables. La première variété ne peut se confondre avec aucune autre pierre, c'est une forme absolument particulière à l'analcime. La seconde au contraire lui est commune avec l'amphigène et le grenat trapézoïdal ; mais on doit se rappeler que l'amphigène est absolument infusible, et que le grenat, beaucoup plus dur que l'analcime, est fusible en scorie noirâtre.

L'analcime se trouve quelquefois en masses irrégulières, mamelonées ou radiées. Il varie de couleur du limpide au blanc mat et au rouge incarnat, et cette dernière couleur est ordinairement celle de l'analcime trapézoïdal.

Les variétés d'analcime qui n'ont point de forme régulière, pourroient se confondre au premier coup d'œil avec les variétés amorphes de stilbite et de mésotype, si on ne se rappeloit que la stilbite a un aspect nacré très-remarquable et que ses cristaux s'exfolient par la plus légère

---

(1) Voyez pour l'explication de ce signe le mot Cristallisation.

chaleur, et que la mésotype est facilement électrique par la chaleur; caractères qui ne peuvent convenir à l'analcime.

Cette pierre ne s'est encore trouvée que dans les produits des volcans, elle n'y est même pas très-commune. Dolomieu l'a trouvée le premier en Sicile près de Catane, dans les laves du mont Etna. La variété trapézoïdale s'est rencontrée dans celles de Dombarton en Ecosse. Elle est d'un blanc mat et d'un volume assez considérable.

En général les deux variétés d'analcime que nous avons fait connoître, diffèrent beaucoup entr'elles, non-seulement par leur forme, mais encore par leur aspect général, et Haüy avoue qu'on peut encore élever quelque doute sur la parfaite identité d'espèce.

L'analcime que l'on trouve dans les laves n'est point enveloppé dans ces déjections volcaniques comme les cristaux d'amphigène; il est au contraire placé avec netteté dans les cavités qu'on y trouve, il les tapisse de ses cristaux, et paroît y avoir été formé par l'infiltration, postérieurement à la sortie des laves : bien différent en cela de l'amphigène qui existoit dans les pierres transformées en lave avant cette transformation. C'est du moins l'opinion de la plupart des géologues, et elle paroît fondée sur une analogie raisonnable. (B.)

ANALYSE. (*Chim.*) L'analyse est un des principaux moyens qu'on emploie en chimie pour connoître la nature des corps composés. C'est la séparation des principes dont les corps sont formés, ou la désunion de leurs principes constituans. On distingue des analyses simples ou vraies, fausses ou compliquées, prochaines ou immédiates, éloignées ou médiates.

Une analyse simple ou vraie est celle qui donne des principes dont la réunion forme le composé primitif, comme dans la décomposition du cinnabre en soufre et en mercure.

Une analyse fausse ou compliquée est celle qui ne donne pas les vrais principes d'un corps isolés, parce qu'elle se complique en effet d'une suite de combinaisons; telle est la décomposition des matières végétales et animales par le feu.

L'analyse prochaine ou immédiate est la première que l'on fait subir à un corps très-composé, comme à une feuille, à une écorce, à une racine, à un fruit, dont on sépare d'abord les sucs, les fécules, le parenchyme, par cette première analyse, qui ne donne alors que des produits composés eux-mêmes.

Je nomme analyse éloignée ou médiate celle qui s'opère en second, troisième ou quatrième lieu, sur les matières déjà retirées par l'analyse prochaine.

On distingue encore l'analyse en celle par le feu, celle par les réactifs, suivant la manière dont on y procède; en analyse des eaux, des terres, des pierres, des minérais, des plantes, des animaux, suivant les êtres composés sur lesquels on la fait. (F.)

ANAMENIA, genre nouvellement établi par Ventenat, dans son bel ouvrage sur les plantes cultivées à la Malmaison; il comprend plusieurs espèces de la famille des renonculées, décrites par Linnæus sous le nom d'*adonis*. D'après les observations présentées à la classe des sciences physiques de l'Institut par Ventenat, il en résultoit, 1.° que l'*adonis capensis* comprenoit trois espèces distinctes; 2.° que ces espèces ayant un fruit formé de plusieurs baies, devoient constituer un genre nouveau: ce botaniste vient de l'établir d'une manière positive. Son caractère est d'avoir un calice à cinq folioles; une corolle à cinq pétales ou plus et à onglet nu: plusieurs ovaires situés sur un réceptacle globuleux, et un fruit formé de plusieurs baies monospermes. Ce nouveau genre, très-voisin des *hydrastis* et *adonis*, diffère du premier par la structure de la fleur, et du second par la nature de son fruit, qui est formé de plusieurs baies. Les anamenia ont une tige herbacée, des feuilles radicales, le plus souvent biternées; les folioles latérales souvent tronquées obliquement à leur base, rarement deux fois ailées. Les fleurs sont disposées sur une hampe en forme d'ombelles.

L'Anamenia a feuilles dures, *Anamenia coriacea*, Vent., Jard. Malm. t. 22, est une plante herbacée, originaire du cap de Bonne-Espérance. Ses feuilles sont deux fois ternées: elles ont des folioles presque en cœur, dures et un peu glabres; les latérales presque sessiles, tronquées

obliquement sur un des côtés de leur base. Le nom générique d'*anamenia* est formé du mot *anahamen*, employé par les Arabes pour désigner l'adonis et l'anémone. (J. S. H.)

ANAMOE. Cette perdrix de Surinam, dont parle Stedman, est de la grosseur d'un canard. Son plumage, d'un brun sombre sur le dos, les ailes et la partie supérieure de la tête, est dans la partie inférieure d'un très-beau blanc, coupé par des barres orangées et noires. Le voyageur anglois, qui déclare n'avoir jamais vu de plus bel oiseau, a aussi trouvé que sa chair étoit un manger délicieux. (Ch. D.)

ANANACHICARIRI, nom que porte dans le Brésil un palmier à tiges épineuses et à feuilles en éventail, figuré dans Pison, Bras. p. 130, qui paroît être une espèce de lontar. (J.)

ANANAPLA, nom donné par les Indiens à un arbre des Philippines encore peu connu, nommé *rhus luzonis* par Camelli (Ray Suppl. luz. p. 80, n.° 10), et qui paroît, d'après la figure qu'il en a donnée, se rapprocher des acacias. L'aspect de cet arbre est très-beau, et son écorce a la propriété astringente du sumac. (M.)

ANANAS, *Bromelia*, Linn. Ce genre de plantes n'offre qu'un cotylédon. Il appartient à l'hexandrie monogynie de Linnæus, et prend place dans la famille des bromelloïdes de Jussieu. On connoît environ dix espèces d'ananas. Elles croissent dans les pays chauds de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique. Ce sont des plantes herbacées, vivaces, qui restent toujours assez basses. La plupart croissent sur la terre, quelques-unes sont parasites. Leurs feuilles partent de la racine; elles sont allongées en glaive, pliées en gouttière, et souvent armées d'épines à leur bords. La tige sort du milieu des feuilles; elle porte des fleurs disposées en épi ou en corymbe ou en panicule. Ces fleurs ont chacune un calice épanoui au-dessus de l'ovaire. Ce calice est composé de trois folioles extérieures desséchées, et d'un tube intérieur coloré et pétaloïde, divisé en trois lobes plus ou moins profonds, garnis de trois petites écailles à leur base interne. Les étamines, au nombre de six, sont attachées tantôt sur l'ovaire, tantôt sur le calice. Les anthères

sont droites, elles ont la forme d'un fer de flèche. Il y a un seul style grêle surmonté d'un stigmate à trois divisions. Le fruit est une baie à trois loges contenant plusieurs graines.

Dans quelques espèces, les fleurs disposées en épi serré donnent naissance à des baies qui se soudent les unes aux autres et ne forment plus qu'un seul et même fruit : c'est ce qu'on peut observer dans l'ananas commun dont nous allons parler tout à l'heure.

Dans d'autres espèces, les fleurs étant plus espacées, les baies restent distinctes et isolées.

De ces deux manières d'être dérivent, comme on le voit, deux divisions naturelles dans le genre Ananas.

L'Ananas commun, *Bromelia ananas*, Linn. Cette plante célèbre est, selon toute apparence, originaire des Indes orientales. Elle fut transplantée en Amérique, où elle s'est multipliée avec une extrême facilité. En Europe on la cultive dans les serres, et son fruit paroît sur la table des gens opulens.

Cette espèce a des feuilles radicales creusées en gouttière, épineuses à leurs bords, assez semblables à celles de l'aloès vulgaire, mais moins épaisses et moins succulentes; sa tige est verticale, haute d'environ deux pieds, garnie de quelques feuilles courtes. Ses fleurs sont bleues, terminales, réunies en épi très-serré. Les ovaires sont très-rapprochés. Les baies, en mûrissant, s'unissent les unes aux autres, et composent un seul fruit semblable par sa forme au cône du pin, mais beaucoup plus gros. Ce fruit est jaunâtre en dehors et blanchâtre en dedans. Son sommet est couronné d'une touffe de feuilles qui, étant mise en terre, produit une nouvelle plante. Il naît aussi des rejetons sur les côtés, mais ils sont plus lents à se développer.

La culture fait souvent avorter les graines de cette plante.

On connoît beaucoup de variétés de l'ananas commun; ces variétés peuvent être réduites à sept, savoir :

1.° L'Ananas épineux à fruit blanc. Cette variété a un fruit ovale dont la pulpe tire sur le blanc. C'est la plus commune en Europe, mais non pas la plus estimée. 2.° L'A-

nanas épineux à fruit jaune. Son fruit est pyramidal, d'une couleur dorée, et d'une saveur plus estimée que celle de la variété précédente. 3.° L'Ananas épineux pain de sucre. Son fruit l'emporte sur l'ananas jaune en grosseur, et sa saveur est aussi plus agréable. 4.° L'Ananas à fruit pyramidal. On l'appelle aussi Ananas de Mont-Serrat, du nom d'une des petites Antilles où on le cultive préférablement à toute autre variété. La couleur du fruit est olivâtre en dehors et jaune en dedans; son odeur et sa saveur ressemblent à celles du coing. 5.° L'Ananas épineux pomme-de-reinette. Le fruit est petit et il approche de la pomme de reinette par son goût et son odeur. 6.° L'Ananas pitte. Ses feuilles sont d'un vert clair, et leurs bords sont presque dépourvus d'épines. 7.° Enfin, l'Ananas prolifère. Cette variété diffère des autres en ce que le fruit, au lieu de porter au sommet une belle touffe de feuilles, en jette plusieurs petites qui sortent d'entre les baies.

L'ananas est délicieux dans les climats chauds: on estime qu'il est préférable aux fruits que l'on prise le plus en Europe; mais il faut convenir que l'ananas cultivé dans nos serres est loin de mériter cet éloge. En Amérique on retire de l'ananas, par expression, une liqueur enivrante qui fortifie, arrête les nausées, réveille les esprits, provoque les urines. Les femmes enceintes doivent s'en abstenir.

L'ananas n'est pas seulement agréable au goût, il est aussi fort salutaire: il facilite la digestion sans la précipiter; il ranime l'estomac sans l'échauffer. Il a néanmoins l'inconvénient de faire saigner les gencives. La variété connue sous le nom de pomme-de-reinette est la seule qui ne produise pas cet effet.

Cet article seroit incomplet si nous ne disions rien de la culture qu'exige l'ananas, puisque cette plante est un objet de commerce en Europe. Nous ne pouvons mieux faire que de citer un passage de Dumont de Courset, extrait de son excellent ouvrage intitulé le Botaniste cultivateur.

« La terre des ananas, dit ce naturaliste, doit être très-
« substancielle, consistante, et laisser échapper l'humidité.
« Les pots dans lesquels on met les ananas seront toujours

« proportionnés à leur force. Les plus grands doivent avoir
« un pied dans les deux sens et être percés de plusieurs
« fentes et trous dans leur fond. Les ananas se dépotent tous
« les ans en Avril, soit en laissant leurs mottes ou une partie
« de leurs racines, soit en les ôtant toutes, c'est-à-dire, à
« cu nu. Cette dernière méthode est la plus en usage; mais
« si l'on donne à ces ananas, nouvellement dépotés à cu nu,
« une chaleur un peu plus forte que ne l'exige leur âge,
« ils ne manqueront pas de montrer leurs fruits, et l'in-
« dividu est perdu, parce qu'il a porté avant qu'il ait eu
« assez de force pour produire un fruit d'une grosseur re-
« quise. Tous les soins de cette culture se réduisent princi-
« palement à un seul point, qui est d'empêcher l'apparition
« du fruit jusqu'au temps où la vigueur de la plante peut en
« donner un d'une grosseur suffisante : on ne peut y parvenir
« que par le moyen de plusieurs couches sous châssis, de
« température différente. Le jeune ananas n'a besoin que
« de douze degrés; celui qui n'est pas assez fort pour fructi-
« fier, doit en avoir trente à quarante. La chaleur ne nuit
« jamais à cette plante lorsqu'elle doit porter : plus elle en
« aura, plus le fruit sera beau. On doit donc tâcher de con-
« duire l'ananas, depuis sa jeunesse jusqu'à ce que ses feuilles
« aient deux à trois pieds de longueur, de manière qu'il
« parvienne à la plus grande force sans avoir fructifié. On
« lui fera porter du fruit quand on voudra, en augmentant
« la chaleur. L'œilléton en donne même aussitôt qu'il est
« planté, si la température est trop chaude. Les ananas de-
« mandent beaucoup d'arrosemens en été, non sur les feuilles
« mais sur leur terre; en hiver, point du tout. On les place
« dans cette saison sur les tablettes de la serre chaude, ou
« dans des tannées de chaleur modérée. « (B. M.)

ANANAS DES BOIS. Jacquin dit qu'à la Martinique on nomme ainsi le *tillandsia lingulata*, Pl. Amer. 92, tab. 62. Voyez TILLANDSIE. Aublet, dans ses Plantes de la Guiane, donne ce nom au *bromelia pinguin*, L. Voyez BROMELIE. (J.)

ANANAS PITTE, espèce d'ananas non épineuse, selon Plumier. (J.)

ANANAS, esp. Voyez MADRÉPORE, genre. (D.)

ANANCHITE, sous-genre de zoophyte. Voyez OURSIN, genre. (D.)

ANANTALY-MARAVARA, nom malabare de *l'epidendrum ovatum*, L., dont Rheede donne une bonne figure, vol. 12, t. 7. Ses fleurs, qui sont très-belles, durent longtemps, et se développent même sur la tige séparée de sa racine, comme cela arrive à plusieurs autres plantes grasses qui, laissant échapper moins de fluide par la transpiration insensible, emploient la sève subsistante dans la tige coupée à la nourriture des fleurs. On suspend dans les appartemens les rameaux prêts à fleurir, et l'on prolonge ainsi sa jouissance sans frais et sans soin. Voyez MARAVARA, ÉPIDENDRE. (J.)

ANAPALA. Voyez ANANAPLA.

ANA PARUA, nom malabare du pothos grimpant. Voyez POTHOS. (J.)

ANAPURA. Laët désigne sous ce nom, p. 490 de sa Description des Indes occidentales, une espèce de perroquet dont le plumage est varié de rouge, de jaune, de vert, de noir, de bleu, de brun, qu'il est facile d'apprivoiser, et qui, ajoute-t-il, fait des petits et les élève en captivité. (Ch. D.)

ANARAK. Les Groenlandois appellent ainsi la linotte, *fringilla linaria*, L. Le mot *anarangoak* est dans leur langue un diminutif du même nom. (Ch. D.)

ANARDLOK et ANGUSEDLOK. On connoît au Groenland sous ces deux noms l'anarhique loup et le cycloptère lump, selon Bloch. Voyez ANARHIQUE et CYCLOPTÈRE. (F. M. D.)

ANARGASI, nom d'un arbre des Philippines encore peu connu, dont Camelli a fait mention et qu'on trouve figuré dans ses manuscrits, fig. 18. Sa tête large et étalée porte de nombreux rameaux garnis de grandes feuilles alternes, lancéolées, marquées en dessus de trois grandes nervures longitudinales, et couvertes en dessous d'un coton blanchâtre. Les habitans du pays préparent avec son écorce, dont la couleur est noire, une filasse qui remplace le chanvre et le lin. Ils recueillent aussi les noyaux des fruits, et en préparent des bracelets qu'ils portent sur eux comme préservatif contre le venin. (Mas.)

ANARHIQUE. Ce genre de poissons établi par Gesner, et adopté ensuite par les naturalistes modernes, est le trente-septième de Lacépède, qui l'a placé immédiatement après le Xiphias.

*Caract. gén.* Les anarhiques ont le museau arrondi, plus de cinq dents coniques à chaque mâchoire, des dents molaires en haut et en bas, une longue nageoire dorsale.

Les poissons compris dans ce genre sont fort redoutés des marins qui naviguent dans l'océan septentrional, à cause de leur voracité insatiable; aussi leur a-t-on donné les noms de loup-marin et de ravisseur. S'ils ne sont pas aussi gros que les grands squales, ils sont aussi féroces, car ils essaient quelquefois de happer des matelots dans les barques à pêcher, et peuvent même grimper dans ces barques à l'aide de leurs nageoires, lorsqu'on ne leur oppose aucune résistance. Tous les autres poissons plus foibles fuient à leur approche, et les plus forts au contraire les poursuivent avec opiniâtreté, et les forcent jusques dans les rochers sous-marins qui leur servent de retraite. Les anarhiques unissent à la férocité du requin la lâcheté du loup. Leur corps et leur queue sont comprimés et allongés; aussi nagent-ils en serpentant un peu et avec une certaine lenteur, ce qui les empêche souvent d'atteindre la proie qu'ils poursuivent. Leur conformation intérieure répond à leur voracité, car ils sont pourvus d'un gros canal intestinal presque droit, d'un large anus et de fortes mâchoires. De même que les requins, ils se plaisent ordinairement dans les fonds, et ne paroissent vers les côtes qu'au printemps, pour y pondre leurs œufs, gros comme des pois, sur les plantes marines qui garnissent les rochers à fleur d'eau. Ils ont les ouvertures de la bouche et des ouies larges, et les yeux grands. Le nom générique est tiré du grec et signifie grimpeur.

1.° ANARHIQUE LOUP, *Anarhichas lupus*, L. Il a, à chaque mâchoire et au palais, des dents osseuses et très-dures; sa tête est grosse, son museau arrondi, son front élevé, sa bouche très-grande; sa peau, épaisse et gluante comme celle de l'anguille, est revêtue de petites

écailles, minces et rondes, souvent cachées sous l'épiderme et un peu éloignées les unes des autres. Il a une ligne latérale.

B. — 6. P. — 20. A. — 46. D. — 74. C. — 16.

Long jusqu'à cinq mètres.

Il vit non-seulement dans les mers du Nord, mais on l'a trouvé aussi à Botany-Bay sur la côte orientale de la nouvelle Hollande. Il est d'un noir cendré en dessus, et d'un blanc plus ou moins pur en dessous.

On trouve quelquefois dans diverses parties de l'Europe des dents fossiles qui paroissent beaucoup ressembler aux molaires de l'anarhique, du spare dorade et d'autres poissons : on les connoît sous les noms de crapaudines et de bufonites, parce qu'on a cru pendant long-temps que ces dents fossiles étoient des pierres sorties de la tête d'un crapaud. J'ai déjà observé beaucoup de crapaudines, et j'ai reconnu que ces dents appartiennent à des poissons voisins de l'anarhique loup, mais cependant différens et qui sans doute n'existent plus dans les mers.

*Variété.* Anarhique strié, des côtes de la grande Bretagne. Il a des stries irrégulières, presque transversales et brunes en dessus.

P. — 18. C. — 13.

2.° Anarhique karrak, *Anarhichas minor*, Linn. Il a huit dents cartilagineuses et très-aiguës à la partie antérieure de chaque mâchoire.

D. — 70. P. — 20. A. — 44. C. — 21.

Il habite dans la mer glaciale : sa taille est d'un mètre environ; il est ordinairement d'un gris noirâtre.

3.° Anarhique pantherin, *Anarhichas pantherinus*, L. Il a les lèvres doubles; sa nageoire caudale est un peu lancéolée ; le dessus de son corps et de sa queue est marqué de taches rondes et brunes.

B. — 7. D. — 67. P. — 20. A. — 44. C. — 20.

Longueur : un mètre environ.

On le trouve dans la mer Glaciale, sur les côtes de la Russie.

J'ai observé une peau desséchée de cet anarhique dans la collection de Poissonnier ; elle étoit revêtue de petites

écailles assez semblables à celles de l'anarhique loup, et légèrement bombées dans leur centre. (F. M. D.)

ANASCHOVADI, nom malabare de l'éléphantope, *elephantopus scaber*, L, plante de la famille des corymbifères. (J.)

ANA-SCHUNDA. Rheede cite sous ce nom malabare, 2, t. 35, le *solanum ferox*, L., espèce de morelle très-épineuse. (J.)

ANASPE, *Anaspis*, Geoff., genre d'insectes coléoptères de la famille des sténoptères ou angustipennes, auprès des mordelles et des ripiphores.

C'est Geoffroy qui a formé ce genre très-naturel, mais qui n'a point encore été adopté par Fabricius. Son nom est formé de deux mots grecs, de α privatif et de ἀσπι (*aspis*), écusson, parce que le caractère essentiel de cet insecte est d'avoir un écusson si petit qu'on a beaucoup de peine à l'apercevoir.

Ces insectes diffèrent des ripiphores, parce que leurs antennes vont en grossissant insensiblement, et sont formées d'articles grenus et non pectinés, ou en éventail.

On les distingue des mordelles, parce que l'écusson est invisible à l'œil nu, et que l'abdomen n'est point terminé par une sorte de queue.

Nous caractérisons ainsi le genre Anaspe :

*Caract. gén.* Antennes filiformes à derniers articles un peu plus gros; élytres rétrécies, à suture réunie sans écusson; anus non prolongé; tarses à cinq articles, les postérieurs à quatre.

1.° Anaspe humérale, *Anaspis humeralis*, Linn.

Faun. Suecica. N° 833. Geoff. Hist. d. ins. t. 1, p. 356, n° 2. *Anaspe à taches jaunes.*

*Caract.* Noire : une tache jaune à la base de chaque élytre.

On ne connoît pas la manière de vivre de ces insectes, dont les larves n'ont point encore été observées. Il est probable qu'elles se nourrissent de bois, car nous avons trouvé plusieurs fois l'insecte sous les écorces, quoique le plus ordinairement on le rencontre sur les fleurs. Il vole le soir et pendant la chaleur. On le trouve endormi dans les corolles; mais il s'agite au moindre mouvement, et aussitôt

qu'il est saisi il fait le mort, et se laisse précipiter sans chercher à s'accrocher.

2.° Anaspe a corselet jaune, *Anaspis ruficollis*, Fabr.

Geoff. ibid. N.° 3. *Anaspe à corselet jaune.*

*Caract.* Noire : avec la bouche, le corselet et les pattes jaunes.

On la trouve sur les fleurs.

3.° Anaspe noire. *Anaspis atra*, Fabr.

Geoff. ibid. N.° 1.

*Caract.* Entièrement noire.

Ce petit insecte se trouve au premier printemps très-communément sur les fleurs de ronce; il est entièrement noir.

4.° Anaspe thoracique. *Anaspis thoracica*, Linn.

Fabr. Syst. eleuth. t. 11, p. 126, n° 26. *Mordella.*

*Caract.* Noire, à tête et corselet jaunes.

5.° Anaspe jaune. *Anaspis flava*, Linn.

Panz. Faun. Germ. init. 13, tab. 14.

*Caract.* Entièrement jaune, avec les extrémités des élytres brunes.

6.° Anaspe frontale. *Anaspis frontalis*, Linn.

Panz. Faun. Germ. init. 13, tab. 13.

*Caract.* Noire, avec le front et les pattes jaunes.

7.° Anaspe latérale. *Anaspis lateralis*, Fabr.

*Caract.* Noire : à bouche, bord du corselet et pattes testacées. (C. D.)

ANASSER, *Anasser*, arbre de l'île de Bourbon (la Réunion), connu de Jussieu par un exemplaire sans nom, trouvé dans l'herbier de Commerson, et jugé analogue à l'*anasser* de Rumph, 7, t. 7.

Ce genre de la famille des apocinées a pour caractère un calice petit et à cinq divisions, la corolle plus longue à cinq lobes, le tube renflé en godet et velu en dedans; cinq étamines, alternant les divisions; un style; le

stigmate didyme. La capsule est oblongue, à deux valves, dont les bords rentrans s'appliquent sur les côtés d'un placenta central chargé de graines et forment ainsi avec lui deux loges. Ces valves, en s'écartant, laissent alors à découvert le placenta, qui se partage en deux dans sa longueur. Les feuilles opposées, celles du bas caduques; les fleurs aux aisselles en corymbes. (D. de V.)

ANASTOMOSE (*Anatom.*), jonction de bouches. Lorsque deux branches, d'artères, de veines, de nerfs, après s'être séparées d'un tronc commun, ou venant de troncs différens, se réunissent de nouveau, on appelle cette réunion anastomose.

Les anastomoses sont très-fréquentes dans le corps de l'homme et des animaux, et sont extrêmement utiles; lorsqu'un vaisseau ou un nerf est coupé, lié, ou comprimé, toutes ses branches deviendroient inutiles si les vaisseaux ou les nerfs qui s'anastomosent avec le premier ne communiquoient pas aussi avec ces branches par le moyen de l'anastomose. C'est par le moyen de l'anastomose des nerfs que s'exercent les sympathies ou les transports d'effets. Voyez Sympathies. (C.)

ANATASE. L'anatase d'Haüy, nommé d'abord schorl octaèdre rectangulaire, par Bournon, ensuite schorl bleu, par Romé de l'Isle, octaédrite par Saussure, oisanite par Lamethrie, n'est pas une substance pierreuse. Haüy avoit déjà soupçonné que c'étoit une substance métallique d'après sa propriété de laisser passer l'étincelle électrique : Vauquelin, répétant les expériences d'Esmark sur les nombreux changemens de couleurs que cette pierre éprouve lorsqu'on la fond au chalumeau avec du borax, y trouvoit aussi des caractères métalliques; enfin l'ayant analysée en l'an 10, il y a reconnu tous les caractères et toutes les propriétés du titane. L'anatase est donc une espèce de titane. Mais en quoi diffère-t-il du titane oxidé? c'est ce que l'on ne sait pas encore. Il est certain que sa forme primitive, qui est un octaèdre rectangulaire allongé, ne peut en aucune manière se rapprocher de celle du titane, qui est un prisme droit à base carrée. Voyez Titane. (B.)

ANATE, nom vulgaire de l'*anona asiatica*. C'est proba-

blement une corruption du mot anate, employé dans plusieurs pays pour désigner le Corossolier. Voyez ce mot. (J.)

ANATIFE, *Anatifa*, genre de mollusques qu'on a mis au nombre des acéphales. Ils se distinguent, ainsi que les balanes, de tous les animaux de cet ordre, par des tentacules articulés et ciliés, rangés par paires au nombre de vingt ou plus de chaque côté de leur corps; et ils méritent d'autant plus, suivant Cuvier, de faire un ordre à part, qu'ils se rapprochent à beaucoup d'égards des monocles ou entomostracés.

Le nom d'anatife est un abrégé d'anatifère, et doit son origine à une fable. Croyant voir quelque analogie entre l'espèce la plus répandue, l'anatife lisse et les nombreux canards sauvages qui affluent sur les bords maritimes de l'occident et du nord de l'Europe, leurs habitans s'imaginèrent qu'elle donnoit naissance à ces oiseaux et l'appelèrent dès-lors conque anatifère.

La coquille de l'anatife a la forme d'un cône aplati; elle est composée ordinairement de cinq ou sept valves principales, et quelquefois d'un très-grand nombre de petites, la plupart triangulaires ou trapézoïdes. Ces valves ne sont réunies par aucune charnière; elles tiennent ensemble au moyen du manteau de l'animal, qui tapisse leur intérieur et s'ouvre antérieurement par une fente longitudinale, comme dans les bivalves. La base de la coquille est unie à un tube charnu, plus ou moins long, fixé par son autre extrémité aux rochers, aux bois des navires, aux fucus, aux gorgones, et même au fond sablonneux des rivages maritimes. Ce tube est composé de trois couches de fibres, de forme circulaire dans les deux couches externes, et beaucoup plus dures et plus consistantes que dans la couche intérieure : les fibres dont cette dernière est formée, s'étendent parallèlement d'une extrémité du tube à l'autre. C'est également par sa base ou sa partie postérieure et inférieure que le corps de l'anatif adhère au tube. La bouche, placée à l'opposé, vers le milieu du ventre, est dirigée en avant lorsque l'animal s'étend hors de sa coquille, et en haut, lorsqu'il est replié. Elle offre un appareil d'organes très-remarquable. Six feuillets paral-

lèles minces, de forme presque triangulaire, dentés à leur bord inférieur qui est libre, l'entourent supérieurement et sur une partie des côtés. Les deux feuillets externes tiennent un peu à un autre organe situé à la partie inférieure de la bouche, dur, très-saillant, de forme triangulaire, et qui ressemble beaucoup à une mâchoire inférieure. Une trompe pointue, à la base de laquelle on remarque une petite ouverture, protégée de chaque côté par deux lamelles triangulaires, termine l'extrémité supérieure. Entre elle et la bouche sont de chaque côté cinq ou six troncs, qui portent un nombre égal de paires de tentacules, de substance cornée, dont la longueur augmente à mesure qu'ils s'éloignent de la bouche, composés de nombreuses articulations, ciliés et recourbés en avant. L'animal les sort et les agite à tout moment hors de sa coquille. On ne peut douter qu'il ne cherche par cette manœuvre à entraîner vers sa bouche les corpuscules alimentaires. Il a un canal intestinal qui règne le long du dos et remonte vers la trompe, et deux tubes serpentant à ses côtés, qui tiennent lieu de testicules. Les ovaires sont vers la base du corps. On trouve quelquefois entre cette base et le manteau une quantité immense d'œufs, formant une couche épaisse de matière jaunâtre, qui recouvre le dos de l'animal. Les branchies sont de petits feuillets coniques, d'une substance molle, attachés à la base des tentacules, de manière qu'il y a autant de paires de filets que de paires de tentacules; mais ces filets sont dirigés en sens contraire, c'est-à-dire, vers le dos, et couchés contre le corps sous le manteau. Le système nerveux offre également des particularités. Le cerveau est placé en travers sur la bouche. Quatre nerfs se rendent aux muscles qui avoisinent cet organe, et à l'estomac; deux autres cordons embrassent l'œsophage, se rapprochent pour former un ganglion, et s'élèvent ensuite, serrés l'un contre l'autre, entre les tentacules, dont chaque paire reçoit un filet nerveux, qui se détache du cordon principal sans former de renflement. Nous sommes entrés à dessein dans quelques détails sur l'organisation des anatifes, parce qu'elle offre plusieurs particularités, lorsqu'on la compare à celle des autres mollusques. Ceux qui

concernent le système nerveux et les branchies, sont dus aux observations de Cuvier (Anatomie comparée, t. 2.) et manquent aux descriptions de Poli.

Fixé par son tube charnu, ne pouvant se mouvoir que par l'allongement ou le raccourcissement de ce tube, et par ses mouvemens de flexion en tous sens, l'anatife n'offre que peu de choses remarquables sur l'histoire de ses mœurs. Le milieu dans lequel il est plongé, est rempli de matières qui peuvent lui servir d'aliment. Cela étoit nécessaire à sa conservation, puisqu'il lui est impossible d'aller chercher au loin sa nourriture; il lui suffit pour la trouver, de déterminer vers sa bouche un courant du liquide environnant, au moyen de ses bras multipliés.

La plupart des espèces vivent en groupes de quinze, vingt, plus ou moins. Elles aiment les endroits battus par les vagues, et lorsqu'elles s'attachent à la quille d'un vaisseau, elles se placent de préférence à quelques pouces de la ligne d'eau, et surtout auprès du gouvernail.

Nous nous bornerons à indiquer les espèces les plus remarquables.

1.° L'Anatife lisse, Brug. Enc., *Lepas anatifera*, Linn., Argenv. Conch. t. 26, f. E., Poli, tab. 6, f. 7 et suiv.; vulgairement, la Conque anatifère, la Bernache, la Sapinette.

C'est cette espèce qui a donné lieu à l'erreur grossière sur l'origine des canards sauvages. On la trouve par groupes de vingt, plus ou moins, dans toutes les mers d'Europe, dans l'Océan asiatique, etc. Elle se fixe aux navires, au fond sablonneux des rivages, aux rochers. Son tube coriace, ridé transversalement, dont la longueur varie depuis un pouce jusqu'à huit, sa coquille comprimée à cinq valves, lisse, servent à la distinguer des autres espèces.

2.° Le Pouce-pied. *Lepas pollicipes*, Linn., Brug. Enc., Argenv. Conch. t. 30, fig. E.

Le nom de cette espèce vient, à ce que l'on dit, de la ressemblance que les anciens ont cru y voir avec l'ongle du pouce ou le pouce du pied. Un tube fort, gros et court, de forme conique, comme chagriné par un grand nombre de petites valves qui le recouvrent, et cinq grandes valves, forment le caractère de cette espèce. On en trouve les in-

dividus, réunis au nombre de vingt ou plus, de différente grandeur, dans la Méditerranée, sur les côtes d'Espagne, de Normandie, de Bretagne, etc. Ils servent d'aliment dans plusieurs contrées, après avoir été bouillis dans l'eau. On a même le préjugé qu'ils excitent aux plaisirs de l'amour. Leur chair, suivant Rondelet, devient rouge par la coction, comme celle de l'écrevisse.

3.° L'Anatife oreille, *Lepas aurita*, Linn., *Lepas leporina*, Poli, tab. 6, f. 21, Seba, Thes. anim. V. 3, t. 16, f. 5.

Cette espèce a une conformation très-remarquable. Le tube se dilate en un sac coriace qui contient l'animal. Cinq très-petites valves sont comme dispersées à la surface de ce sac, qui a deux appendices en forme d'oreille à sa partie supérieure et postérieure. On l'a trouvée dans plusieurs mers d'Europe. (D.)

ANATOMIE. C'est en général la connoissance de la structure des corps organisés : il y a donc l'anatomie de l'homme, celle des animaux, et celle des plantes. On a donné à la science qui embrasse la structure de tous les corps organisés, sous un point de vue général, le nom d'anatomie comparée. L'anatomie est censée ne s'occuper que de la connoissance intuitive de la structure, telle que nos sens nous la fournissent, ou par eux-mêmes, ou à l'aide des instrumens ; et c'est à la physiologie qu'elle laisse le soin d'expliquer l'action des organes, ou même de faire l'histoire de cette action.

L'anatomie ainsi restreinte n'est, à la vérité, qu'une sorte d'art, ou, si l'on veut, une connoissance empirique et du domaine des sens : son exercice exige cependant des procédés très-délicats.

Les procédés de l'anatomie se réduisent à trois classes, qui sont, la dissection, la macération et l'injection.

La Dissection est l'art de séparer, avec des instrumens tranchans, les diverses parties des corps organisés pour les enlever successivement, afin de découvrir celles qui sont cachées à la première vue, et de considérer leurs figures, leurs positions, et leurs connexions.

La Macération est un moyen de suppléer à la dissection : il y a des parties tellement mêlées les unes dans les au-

tres et si intimement tissues ensemble, qu'aucun instrument tranchant ne parviendroit à les débrouiller. On a recours alors à des moyens chimiques : comme ces parties sont dissolubles dans des menstrues différens, on emploie successivement ces divers menstrues pour dissoudre séparément chaque partie, et laisser les autres. La macération sert aussi à rendre opaques des parties transparentes et à solidifier des parties trop fluides, et à les rendre sensibles par ce moyen.

Enfin l'Injection est un moyen de faire paroître les vaisseaux que leur trop de petitesse, ou leur couleur trop semblable à celle du fond sur lequel ils rampent, empêche de voir. On les gonfle en y poussant avec force quelque liqueur, et on les distingue du fond en donnant à ces liqueurs une couleur qui tranche avec celle de ce fond. Enfin, on fixe leur forme en choisissant des liqueurs qui se solidifient après y avoir été lancées.

Nous traiterons, à chacun de ces mots, des instrumens et des matières qu'on y emploie. (C.)

ANATRON. (*Chim.*) C'est une espèce de carbonate de soude natif, qui est regardé comme natrum ou natron pur, comme qui diroit le natron par excellence. Voyez les mots Natrum, Soude, Carbonate de soude.

Quelquefois le sel ou fiel de verre a été nommé anatron factice. (F.)

ANAVINGUE. Plusieurs arbrisseaux de divers pays sont réunis sous ce nom en un genre apetale ou sans corolle, dont le calice est à cinq divisions profondes. Les étamines, attachées à sa base ou sous le pistil, sont au nombre de huit ou dix, entre lesquelles s'élèvent autant d'écailles ou appendices lisses, ou velues, ou frangées. L'ovaire, surmonté d'un style et d'un stigmate, devient une capsule coriace, légèrement anguleuse, uniloculaire, s'ouvrant en trois valves, remplie de semences enfoncées dans une pulpe et portées sur le milieu des valves. D'autres admettent dans le fruit trois loges séparées par des cloisons insérées sur le milieu des valves, que la pulpe peut faire disparoître. Les feuilles sont alternes, les fleurs axillaires en paquets ou en corymbe. Divers genres, offrant tous les mêmes carac-

tères avec de légères différences dans le nombre et la forme des parties, sont confondus avec raison dans celui-ci, tels que le *samyda* de Brown, figuré dans son ouvrage sur la Jamaïque, t. 23, f. 3; l'*iroucana* et le *pitumba*, que Aublet a vus à Caïenne, et qu'il a figurés T. 127; l'*anavinga* du Malabar, mentionné dans Rheede, vol. 4, t. 49; le *melistaurum* du grand Océan, cité dans les Genres de Forster, t. 72; le *chætocrater*, décrit recemment par Ruiz et Pavon dans leur *Prodromus* de la Flore du Pérou, p. 61, t. 36. Aucun de ces genres, transformés maintenant en simples espèces, n'existe dans les jardins d'Europe; on ne les connoît que par les descriptions, les figures et les herbiers. Plusieurs avoient été confondus d'abord avec le genre *Samyda* de Jacquin, facile à distinguer, surtout par le calice tubulé, l'absence des écailles et la réunion des filets d'étamines en un tube. Voyez Samyda. (J.)

ANAXETON, nom d'un genre de plantes de la famille des corymbifères, établi par Gærtner sur les espèces du genre *Gnaphalium* de Linnæus, qui ont le réceptacle des graines muni de poils ou de paillettes à la circonférence, au lieu de l'avoir tout-à-fait nu. Ce caractère a paru insuffisant aux botanistes, et le genre n'a pas été adopté. (Mass.)

ANAZÉ, arbre de Madagascar, dont Flacourt donne la description très-incomplète; malgré cela on peut y reconnoître l'*adansonia baobab*, d'autant qu'il est certain que cet arbre singulier croît dans quelques parties de cette île. Voyez Baobab. (A. P.)

ANAZUE, Nanachue, noms arabes de l'ammi, *ammi perenne*, L. (J.)

ANBLATUM, plante du Levant, dont Tournefort avoit fait un genre. Linnæus l'a réunie à celui de la lathrée sous le nom de *lathræa anblatum*. (J.)

ANCHOAS, nom mexicain du gingembre, *amomum zingiber*, L. (J.)

ANCHOIS. Ce nom est donné à une espèce de clupe ou hareng qui vit dans la Méditerranée et qui va par troupes très-nombreuses et serrées. Voyez Clupe et Hareng. (F. M. D.)

ANCHOLIE. Voyez Ancolie.

ANCHORAGO. Ce mot latin signifie Ancre. Voyez ce mot. (F. M. D.)

ANCHOVY. Sloane, dans son Histoire de la Jamaïque, donne ce nom à l'arbre connu des botanistes sous celui de *grias*. (J.)

ANCIEN. Le pingouin, dont il est fait mention sous ce nom dans les voyages du capitaine Cook, est l'*alca antiqua* de Gmelin et de Latham. (Ch. D.)

ANCILLE, *Ancilla*, genre de mollusque de Lamarck. Voyez au mot Volute. (D.)

ANCISTRE, *Ancistrum*, Forst., Juss., genre de plantes de la famille des rosacées, qui comprend six espèces. Le calice des ancistres est monophylle, adné à l'ovaire, et a quatre dents aristées. La corolle est à quatre petales ovales, lancéolés, ouverts, égaux; les étamines, au nombre de deux, sont plus longues que la corolle. L'ovaire est semi-inférieur, chargé d'un style et d'un stigmate, et la graine recouverte par le calice épaissi est unique.

L'Ancistre a feuilles d'argentine, *Ancistrum anserinæ folium*, Forst. Nov. gen. t. 2, est une plante qui a de grands rapports avec les pimprenelles et les sanguisorbes; ses feuilles sont alternes, ailées avec impaire, et composées de folioles en forme de coin, dentées en scie. Les fleurs sont ramassées en une tête globuleuse, pédonculée et terminale : elles ont un calice muni de deux écailles à sa base, et de quatre barbes ou arêtes à son sommet, terminées par quatre crochets. La corolle est à quatre pétales; elle renferme deux étamines, un ovaire, un style, et un stigmate en pinceau. Le fruit est une graine oblongue, située au fond du calice. Cette plante croît dans la nouvelle Zélande.

Ventenat a fait connoître une nouvelle espèce d'ancistre dans le Hort. Celsian., t. 6. Elle diffère de la précédente par ses tiges rampantes, très-longues, ses feuilles ovales-oblongues, les pétales oblongs et le stigmate frangé antérieurement. Il l'a nommée *ancistrum repens*. (J. S. H.)

ANCOLIE, *Aquilegia*, genre de plantes de la famille des renonculacées, qui offre pour caractère un calice à

cinq folioles colorées pétaliformes ; cinq pétales élargis et tronqués obliquement à leur limbe, terminés inférieurement par un cornet obtus et recourbé à son extrémité ; un grand nombre d'étamines inégales ; cinq pistils environnés de dix écailles ; cinq capsules réunies à leur base, terminées en pointe, univalves, uniloculaires et polyspermes. Les fleurs sont terminales, et les feuilles une ou deux fois ternées. La plupart des espèces sont cultivées comme plantes d'agrément. On y distingue :

L'Ancolie vulgaire, *Aquilegia vulgaris*, L., Flor. Dan. t. 695. Cette plante est ornée de belles fleurs bleues, lorsqu'elle croît naturellement dans la campagne ; ses couleurs varient par la culture, ainsi que le nombre de ses cornets, leur situation et la diversité de leurs nuances. Elle croît dans les bois, les lieux couverts et montueux.

On lui attribue plusieurs vertus ; elle passe pour antiscorbutique. On ajoute ses semences aux gargarismes préparés pour fortifier les dents. On croit que, données en émulsion de trois heures en trois heures, elles facilitent la sortie des boutons de la petite vérole. Toute la plante est diurétique, apéritive, mais rarement employée. Ses fleurs fournissent un sirop d'un beau bleu, préférable peut-être à celui de violette pour juger de la nature des sels.

Ancolie des Alpes, *Aquilegia alpina*, L. Cette espèce est remarquable par ses grandes fleurs d'un beau bleu, surtout par ses folioles calicinales plus longues que les corolles et d'un bleu d'azur.

On en cultive encore une autre espèce au jardin des plantes de Paris, sous le nom d'ancolie de Sibérie, distinguée par ses belles fleurs bleues, ayant le limbe des pétales tout-à-fait blanc. La tige est nue, les feuilles inférieures ternées, à folioles arrondies. (P.)

ANCOACHA, nom péruvien d'une espèce de *sida*, qui croît aux environs de Lima, au rapport de Feuillée, dans son Histoire des plantes de ce pays, p. 750, t. 38. Elle se distingue par ses feuilles ovales, allongées et crénelées, et ses fleurs jaunes, solitaires, axillaires, portées sur de longs pédoncules. Elle a beaucoup de rapport avec le *sida alba* de Cavanilles, t. 3, f. 8. Feuillée dit que son usage in-

térieur guérit les maux d'estomac, et que son application extérieure fait aboutir les tumeurs. Cette derniere propriété appartient à toutes les plantes émollientes de la famille des malvacées, dont celle-ci fait partie. (J.)

ANCRE. (*Poisson.*) Plusieurs anciens auteurs, et Duhamel dans son Traité des Pêches, ont donné le nom d'ancre, *anchorago*, au saumon bécard. Voyez SAUMON. Bloch et Lacépède ont aussi donné ce nom à une espèce de spare. Voyez SPARE. (F. M. D.)

ANCYLE (*Moll.*), genre établi par Draparnaud. Il comprend l'ancyle de Geoffroy, *patella lacustris*, *L.*, et la patelle fluviatile de Müller, *patella fluviatilis*. Voyez au mot PATELLE. (D.)

ANDA, grand arbre du Brésil, voisin du bord de la mer, dont le bois est léger, spongieux ; les feuilles rapprochées ou éparses. Les fleurs grandes et jaunes paroissent être monopétales, et sortir d'un calice denté très-court. Le fruit est une noix ovale, aiguë au sommet, recouverte d'un brou mince, et renfermant deux graines assez grosses, qui ont un peu le goût de la châtaigne, très-différente d'ailleurs par leur vertu éminemment purgative et même quelquefois émétique. On ne connoît cet arbre que par la description et la figure qu'en donnent Marcgrave, p. 110, et Pison, p. 148, dans leur Histoire du Brésil. Il paroît appartenir à la famille des euphorbiacées, et avoir beaucoup d'affinité avec le bancoul, *aleurites*, qui, comme lui, n'a que deux graines. Celles de l'anda sont employées au Brésil comme purgatives, mais on adoucit leur action par le mélange du sucre et de la canelle. On se frotte le corps avec l'huile qu'elles donnent par expression ; elle sert aussi dans les lampes. Le brou, reconnu comme astringent, arrête les cours de ventre, et devient ainsi le remède contre l'action trop vive de son amande ; jeté dans les étangs, il tue les poissons. (J.)

ANDALOUSITE. Haüy a placé cette pierre parmi les substances dont la nature n'est point assez exactement déterminée pour leur assigner une place dans le système. Nous convenons que cette substance est encore peu connue, et c'est par cette raison que nous avons préféré lui laisser le

mauvais nom d'andalousite, qui a au moins l'avantage de ne rien signifier, à lui donner celui de feld-spath apyre, qui fait supposer que cette substance est réellement un feld-spath.

Il nous semble que les caractères les plus tranchés d'une pierre peuvent être tirés de sa structure, de sa dureté, de sa fusibilité ; or l'andalousite diffère beaucoup du feld-spath par les deux plus apparens, sa dureté et son infusibilité, qui l'ont même fait comparer au corindon ; et Bournon l'a décrit sous le nom de spath adamantin d'un rouge violet. En effet elle raie le quartz et même quelquefois le spinelle ; le feld-spath au contraire est toujours plus tendre que ces deux pierres : il est toujours fusible, tandis que l'andalousite est absolument infusible au chalumeau.

Sa pesanteur spécifique, qui est 3,165, est aussi plus grande que celle du feld-spath, dans le rapport de 6 à 5.

Quant à sa structure, Haüy vient de reconnoître, autant qu'il est possible de le faire sur des échantillons très-petits et impurs, qu'elle étoit sensiblement la même que celle du feld-spath, en sorte que ce caractère important réuniroit ces deux pierres, séparées d'ailleurs par d'autres propriétés.

La cassure du feld-spath est le plus ordinairement lamelleuse ; celle de la plupart des échantillons connus d'andalousite est presque molle et un peu écailleuse.

L'andalousite que l'on a vue jusqu'à présent étoit opaque ou très-peu translucide, et d'un rouge-violet sale ; on ne l'a pas encore trouvée cristallisée nettement ; sa forme ordinaire est celle d'un prisme à quatre pans, qui paroît rectangulaire, et dont les arêtes sont peu vives et les sommets oblitérés. Haüy en possède quelques cristaux, dont les formes encore peu nettes se rapprochent cependant beaucoup de celles du feld-spath.

Cette pierre appartient aux terrains primitifs ou de cristallisation. Bournon l'avoit découverte dans les roches granitiques du Forez, dans un filon de feld-spath. Guyton l'a décrite dans les Annales de chimie, en la regardant comme un spath adamantin d'Europe et du Forez ; et plusieurs autres minéralogistes l'ont considérée comme appartenant à l'espèce du corindon.

On en a trouvé aussi en Espagne dans le royaume de Castille : il y est également placé dans des roches granitiques micacées ; c'est d'après cette dernière localité que Delametherie lui a donné le nom d'andalousite.

D'après ce qu'on vient de dire, l'andalousite se rapproche du corindon par sa dureté et son infusibilité, tandis que ces deux caractères l'éloignent du feld-spath ; mais elle se distingue du corindon par sa division mécanique. Des observations ultérieures mettront à même de décider si on doit faire de cette pierre une espèce à part, ou la réunir avec celle du feld-spath. (B.)

ANDANAHYRIA. On nomme ainsi à Ceylan une espèce de crotalaire, *crotalaria retusa*, L. (J.)

ANDARA, nom que porte à Ceylan le *mimosa cinerea*, L., espèce d'acacie très-bien figurée par Burman dans son Thes. Zeyl. t. 2. (J.)

ANDARÈSE, *Premna*, genre de la famille des verbénacées, dont le calice est à deux lèvres, et la corolle quadrifide ; il y a quatre étamines et quatre graines enfermées dans une seule baie, ou plutôt un brou pulpeux et succulent.

Quelques-uns des arbrisseaux qui s'y rapportent, assez semblables à des camaras, avoient d'abord été placés dans le genre *Cornutia* : ils sont naturels à l'Inde orientale.

Le nom andarèse a été donné par Commerson particulièrement à l'espèce à feuilles entières, *premna integrifolia*, dont les fleurs petites et d'un blanc sale sortent des extrémités des branches en petits corymbes garnis de bractées. Ses feuilles, d'une odeur forte et désagréable, guérissent, dit-on, les maux de tête par simple application. Il en existe une variété dont les feuilles sont légèrement pointues et les corymbes plus làches : toutes deux sont figurées dans Rumph, sous le nom de *gumira*, Pl. 134 et 133, liv. 5. Il donne en outre à cette dernière le nom de feuille de bouc, *folium hircinum* : ce qui n'empêche pas que ce ne soit dans la cuisine des Indiens l'assaisonnement du poisson d'eau douce, et le principal ingrédient du *boboto*, qui se prépare avec des tranches de poisson à demi-pourri, mêlées de diverses plantes hachées et autres épices ; le tout mis en masse, étant

enveloppé de feuilles de bananier. L'écorce fournit des liens pour la récolte du riz, et pour des ouvrages de vannerie. On fait des manches avec le bois de sa racine. Son tronc a quelquefois été employé pour faire des pirogues. L'autre espèce, suivant Rumph, n'est bonne qu'à brûler. Voyez Alagao, Appa, Arbre a la migraine, Thovaylé. (D. de *V*.)

Le mot andarèse ou *andarezo* désigne bien réellement à Madagascar un arbuste du genre *Premna;* mais à Bourbon il est appliqué à un arbre qui en est fort éloigné, car c'est un Celtis ou Micocoulier. Voyez ces mots. Quoique cet arbre soit commun à Bourbon et dans quelques parties de l'Isle-de-France, il seroit possible qu'il n'y fût que naturalisé et transporté de Madagascar, où il porte le nom d'Ampou foutchi. Voyez ce mot. (A. P.)

ANDI-MALLERI, nom malabare de la belle-de-nuit, *nyctago mirabilis.* Voyez Nictage. (J.)

ANDIRA. Voyez Angelin.

Ce nom a encore été donné dans les îles Antilles à l'*hirtella triandra*, Sw. Voyez Hirtellé. (J.)

ANDIRA ACA, nom d'une petite chauve-souris du Brésil, que Marcgrave n'a pas décrite de manière à la faire reconnoître. (C.)

ANDIRA GUAÇU, nom que porte au Brésil, selon Marcgrave, la chauve-souris vampire, *vespertilio spectrum.* Voyez Chauve-souris. (C.)

ANDJURI, nom madegasse d'un grand arbre des Moluques, décrit et figuré par Rumph dans son Herb. Amboin., vol. 3, p. 52, t. 29, sous le nom de *carbonaria*, et nommé par les Malais *cajumas*, c'est-à-dire, bois de charbon, parce que son bois fournit un charbon dont les orfèvres et les forgerons font un très-grand usage. La dureté de son bois le rend propre à divers usages : c'est de ce bois, par exemple, que les habitans du pays font leurs javelots. La tête de cet arbre, composée de branches nombreuses penchées ou pendantes, porte le long des jeunes rameaux des feuilles ovales, longues de trois ou quatre pouces, lancéolées et entières à leur bord, et vers l'extrémité des rameaux de petits épis de fleurs uni-sexuelles, dont les femelles produisent des fruits semblables à des

olives. Leur description au reste, de même que celle des fleurs, est si incomplète qu'on ne peut rapporter ce végétal ni à son genre ni à sa famille. (Mass.)

ANDNA-TYTLINGR. Voyez Andna-tytlingir.

ANDORINHA. Les Portugais du Brésil donnent ce nom à l'hirondelle tapère, *hirundo tapera*, L. (Ch. D.)

ANDRACHAHARA, nom arabe de la joubarbe, suivant Dalechamps. (J.)

ANDRACHNE ou Adrachne. Voyez Arbousier.

ANDRACHNÉ, *Andrachne*, genre de plantes de la famille des euphorbiacées, qui diffèrent des clutelles en ce qu'elles sont monoïques, et que leurs trois loges contiennent chacune deux semences.

Des deux espèces d'andrachné, la plus anciennement connue a le port de quelques portulacées, et surtout du *telephium* : elle croît en Italie, et avoit été figurée par Boccone sous le nom de *glaux* à feuilles de myrte, Mus. 2, t. 119. Tournefort, en la rapportant du Levant, lui donna celui de *telephoïdes*. Enfin Linnæus lui a appliqué le nom d'*andrachne*, qui étoit précisément le nom grec du pourpier. Cette espèce est annuelle. Une seconde espèce a été observée à la Chine par Osbeck ; elle est ligneuse. (D. de *V*.)

ANDREASBERGOLITE. Delamétherie, dans son édition de la Sciagraphie de Bergmann, a nommé ainsi la pierre appelée par Bergmann hyacinthe blanche cruciforme, parce qu'elle se trouvoit exclusivement à Andréasberg au Hartz. Ayant ensuite trouvé ce nom trop long, il l'a réduit à celui d'andréolite, dans sa seconde édition de la Théorie de la terre. Nous en ferons l'histoire sous le nom d'harmotome, que lui a donné Haüy. Voyez Harmotome. (B.)

ANDRÉE, *Andrea*, genre de plantes de la famille des mousses, section des apogones.

*Caract. gén.* Coiffe campaniforme, ne couvrant que le sommet de l'urne ? opercule très-petit, persistant, adhérent à l'extrémité des divisions de l'urne ? urne pédonculée, ovale, oblongue, se divisant en quatre segmens égaux, attachés par le sommet à l'opercule, et par la base, à un gonflement qui ressemble à une petite cupule ; ces segmens ne font que s'ouvrir et se plier sur eux-mêmes

pour laisser une libre sortie aux poussières et aux semences : capsule (*columella*, Hedw.) oblongue ; point de gaîne ; feuilles périchœtiales très-longues, au nombre de trois à cinq, et couvrant les pédoncules souvent en entier.

Les deux espèces connues de ce genre, *andrea rupestris* et *andrea alpina*, ont été placées par Dillenius et Linnæus parmi les *jungermannia*. Ehrhart est le premier qui a observé les détails de leur organisation, d'après lesquels il est indubitable que ce genre appartient à la famille des mousses, et non pas à celle des hépatiques. Ces détails sont figurés avec beaucoup d'exactitude dans l'ouvrage posthume d'Hedwig ; mais cet observateur me paroît dans l'erreur quant aux divisions de l'urne, qu'il prend pour des dents et pour le péristome externe. J'ai observé ces plantes avec la plus grande attention sur des individus que m'a donnés M. Persoon ; je me suis assuré que les poussières fécondantes sont contenues en entier dans l'urne qui se divise en quatre. Quant à la cupule qui reste après la chute des divisions de l'urne, et qui ne lui sont que contiguës, je la regarde, sauf examen sur des individus frais et des observations réitérées, comme la vraie capsule, dont la columelle d'Hedwig ne seroit que le style.

L'urne de l'andrée est pédonculée. Ce pédoncule, ainsi que celui des tourbettes, ne forme pas une seule et même pièce avec l'urne, comme dans toutes les autres mousses.

La découverte de ce nouveau genre est d'autant plus précieuse qu'elle établit un nouveau passage, encore plus rapproché, de la famille des mousses à celle des hépatiques.

J'ai mis un signe de doute (?) aux mots coiffe et opercule, parce que je n'ai pas observé ces parties assez distinctement pour les désigner avec certitude : ce qui ne peut se confirmer que par des recherches ultérieures. (P. B.)

ANDRÈNE, *Andrena*, genre d'insectes de l'ordre des hyménoptères, de la famille des mellites ou apiaires.

Ce nom d'andrène est tiré du grec ανδρενα (*andrena*.) Il a été employé par Aristote pour indiquer des insectes qui vivent sur les fleurs, et Fabricius l'a donné à un genre qui comprend la plupart des espèces que nous décrivons ici.

Ce genre d'insectes est très-mal déterminé dans les auteurs : il y règne chez la plupart une telle confusion que quelques modernes ont mieux aimé abandonner cette dénomination d'andrène, que de l'appliquer à des espèces qu'ils auroient été forcés de retirer de tous les genres voisins.

Scopoli a nommé nomades les mêmes espèces, et Réaumur les avoit désignées sous le nom de pro-abeilles. Ces deux auteurs avoient en effet remarqué que la trompe de ces insectes différoit de celle des abeilles par le nombre des pièces, qu'ils voyoient toujours au nombre de cinq bien distinctes dans les premières, tandis qu'ils n'en comptoient que trois dans celle de l'andrène. Olivier avoit établi ce genre d'après Fabricius, et l'avoit fondé sur les caractères observés par Scopoli et Réaumur. Enfin Latreille, dans son Histoire des fourmis de France, a prouvé que la plupart des andrènes de Fabricius ne sont que des femelles, dont les mâles ont été placés par le même auteur dans son genre Hylée. Kirby, qui vient de publier un très-beau travail sur les abeilles d'Angleterre, n'a point fait mention du tout du genre Andrène, dont il a distribué les espèces dans des genres très-différens, en considérant seulement les organes de la bouche.

Nous avons indiqué à l'article Abeille, en quoi le genre qui nous occupe diffère de tous ceux de la famille ; mais la forme arrondie du premier article des tarses ne suffiroit point pour faire distinguer les espèces d'avec les mâles des autres genres, si l'on n'y joignoit les caractères suivans.

Leur corps est allongé ; il est légèrement velu, excepté sous le ventre, qui est garni de brosses dans quelques espèces. L'abdomen est pédiculé, comme tronqué, armé d'un aiguillon rétractile. Dans les femelles les membres ressemblent en tout à ceux des abeilles. Les antennes sont dans les mâles composés de treize articles, et de douze dans l'autre sexe. Elles sont insérées au milieu du front, et se touchent presque par leur base.

Nous renvoyons à l'article Abeille pour tout ce qui tient à l'organisation de ces insectes.

La manière de vivre des andrènes est la même que celle

des mellites en général ; elles proviennent de larves sans pattes, qui vivent d'une pâtée mielleuse que leur mère dépose autour de l'œuf qui doit les produire, et le ver qui en naît subit les mêmes métamorphoses.

On ne connoît pas de neutres dans ce genre, dont les espèces ne vivent point par conséquent en société ; il paroît même que les mâles ne s'occupent pas du tout de la construction du nid, dont la mère prend seule le soin.

C'est ordinairement dans la terre et dans un terrain sec et argileux, quelquefois même dans le bois ou dans la pierre très-tendre, que l'andrène femelle creuse son nid au moyen de ses pattes et de ses mandibules. Les cellules n'ont guères que cinq à six pouces de profondeur. Elles sont placées à côté les unes des autres, et le plus ordinairement elles n'ont qu'une ouverture, qui leur est commune. Quand le sol dans lequel elles sont creusées n'a pas assez de solidité, la mère dégorge sur les parois une humeur grasse, noirâtre, qui leur donne beaucoup de consistance. Le fond de chaque cellule est rempli d'une cire brute, plus ou moins colorée et odorante, suivant les espèces. L'œuf est ainsi entouré de matières propres à la nourriture de la larve qui en provient.

Les andrènes ont ordinairement deux générations dans la même année. Celles qui naissent au printemps, construisent leur nid, s'accouplent, pondent et meurent bientôt. Leurs larves éclosent vers la mi-Août, pondent de même ; et ce n'est qu'au printemps suivant que les andrènes sortent des cellules dans lesquelles elles ont été engourdies pendant toute la durée de l'hiver.

Il seroit difficile d'établir des divisions dans ce genre, dont les espèces n'ont point encore été très-bien observées. Nous ne décrirons ici que celles qui se trouvent aux environs de Paris, ou dont les mœurs offrent quelque particularité.

1.° Andrène bleuatre. *Andrena cœrulescens.*

Dégeer, Mém. t. 11, p. 751, tab. 30, fig. 23. *Petite abeille maçonne bronzée.* Fabr. Entom. t II, p. 307, n° 8, *Ænea.*

*Caract.* D'un noir bleuâtre ou cuivreux : abdomen à anneaux blanchâtres ou roux.

Linnæus, et par suite Fabricius, ont considéré comme deux espèces le mâle et la femelle de cet insecte : il est vrai qu'il y a entr'eux une très-grande différence pour la couleur, la taille et le nombre qu'on en observe pendant l'été. Le mâle est beaucoup plus commun ; il est cuivreux, à duvet roux, mais il n'a pas d'aiguillon, et le dernier anneau de son abdomen est comme fendu. La femelle est plus grosse de moitié ; elle est noire, à reflet bleuâtre, à duvet blanc. Le dessous de l'abdomen est garni d'une brosse de poils noirs. C'est à Dégeer, qui a observé le nid de cet insecte, que nous devons la distinction qu'il établit entre le mâle et la femelle, qu'il a reconnus dans les mêmes cellules.

Cette andrène fait son nid contre les murailles exposées au midi, comme les abeilles maçonnes. Cinq ou six cellules sont réunies sous une couche de sable et de gravier.

2.° ANDRÈNE SANGLÉE. *Andrena cingulata.*

Fabr. System. t. II, *Nomada* n° 15, *Andrena labiata* n° 5. Panz. Faun. Ger. *Apis sphegoïdes.*

*Caract.* Noire, à duvet cendré : abbomen noir, lisse, à second et troisième anneaux ferrugineux.

Cet insecte est très-facile à reconnoître par la différence de couleur que présentent le second et le troisième anneaux de l'abdomen. La femelle et le mâle ont été regardés comme deux espèces, parce que le dernier est près de moitié plus petit. On les treuve sur les fleurs, en Avril et en Août, aux environs de Paris.

3.° ANDRÈNE CUIVREUSE, *Andrena cuprea*, Oliv.

Geoff. Hist. des insect. t. II, p. 411, n.° 6.

*Caract.* Noire : corselet couvert de poils roux; abdomen brillant d'un beau vert cuivreux.

Cette espèce se distingue de l'andrène bleuâtre par les poils roux qui couvrent presque entièrement la tête et le corselet. On la trouve aux environs de Paris sur les fleurs.

4.° ANDRÈNE PATTE VELUE. *Andrena pilipes.*

Réaum., Hist. des insect. t. VI, Mém. 4, p. 95. Fabr. Spec. insect. t. I. p. 414; *Andrena ciliata.*

*Caract.* Toute noire, velue : abdomen brillant; pattes postérieures à poils blancs.

Cette petite espèce d'andrène ressemble au premier abord à une tiphie ou à une fourmi : sa tête est très-large ; son front velu ; ses ailes brunâtres. Chacun des anneaux de l'abdomen présente un petit flocon de poils, qui le font paroître comme dentelé. Le mâle a les antennes un peu en masse et plus courtes que la femelle.

On les trouve très-communément sur les fleurs, principalement sur les ombellifères et les fleurs des oignons, dont ils conservent l'odeur. Elles piquent assez fort ; elles font leur nid dans la terre très-sèche, et principalement dans celle qui est argileuse et qui se fend pendant l'été.

5.° Andrène charbonière. *Andrena carbonaria.*

Christ. *Hymen.* fig. 14, pl. 17.

*Caract.* Noire velue : corselet à duvet blanchâtre ; abdomen à anneaux bordés de blanc.

Cette espèce est ordinairement de moitié plus grosse que les précédentes. On voit quelques poils blanchâtres, en forme de toupet, sur le haut de sa tête ; ses ailes, transparentes à la base, sont brunes à l'extrémité et sur le bord externe. La couleur blanche du duvet passe au roux. On la trouve, mais rarement, sur les fleurs, vers le mois d'Avril.

6.° Andrène hémorrhoïdale. *Andrena hæmorrhoidalis*, Fabr.

Villers, Entom. t. III, n° 74, *Apis dichroa.*

*Caract.* Noire à duvet roux ou cendré, à anus ferrugineux.

Cette espèce est fort commune aux environs de Paris, depuis quelques années seulement. Ses ailes sont jaunâtres, à bord extérieur brun ; le duvet ferrugineux de l'anus la fait aisément reconnoître. On la trouve sur les fleurs.

7.° Andrène a bandes. *Andrena succincta.*

Réaum., t. VI, mem. 5, p. 131, tab. 12, fig. 1.

*Caract.* Noire : corselet fauve ; abdomen ovale à anneaux bordés de blanc.

On pourroit facilement confondre cette espèce avec la précédente, dont elle a absolument la taille, si l'anus n'étoit

point ici presque sans poils. L'abdomen est comme bossu. Tous les anneaux, à l'exception du premier, sont bordés d'une sorte d'éffilé d'un très-beau blanc.

Réaumur a trouvé son nid dans un mur en Angleterre : on l'a observé dans la moelle d'un sureau dont une branche avoit été cassée.

8.° Andrène pattes blanches. *Andrena albipes.*

Panz. Faun. Germ. Ins. n° 7, tab. 15. Fabr. Syst. entom. t. II, *Hylæus*, n.° 13.

*Caract.* Noire, à duvet blanchâtre : abdomen à anneaux intermédiaires roux, marqués d'un point et d'une bande noire.

Cette jolie espèce est très-allongée, noire, à poils cendrés. La lèvre supérieure est jaune ; le front est couvert de poils satinés blancs. Les antennes sont aussi longues que la tête et le corselet pris ensemble. Les ailes sont transparentes, à reflet irisé. On en voit beaucoup de variétés.

Elle n'est pas rare sur les fleurs, en été principalement, dans la corolle des labiées.

9.° Andrène annelée. *Andrena annulata.*

Geoff. Insect. t. II, p. 380, n° 14. Kirby Monogr. *Apis Angl.*, tab. 15, fig. 3, t. II.

*Caract.* Noire : front à taches jaunes; jambes de derrière à anneaux blancs.

Cet insecte varie beaucoup pour la forme et la couleur des taches du front, qui sont rougeâtres, ferrugineuses ou jaunes, lozangiques, triangulaires ou arrondies. Le mâle est plus petit, sans aiguillon. Son anus est comme fendu, et ses antennes sont plus longues et un peu plus en masse.

On le trouve en Juillet sur les fleurs de réséda et de chardon des champs, *serratula arvensis*, L. Il se laisse prendre facilement. La blessure qu'il fait avec son aiguillon est fort douloureuse.

10.° Andrène somniflore. *Andrena florisomnis.*

Panz. Faun. G. Ins. n.° 46, tab. 13. Fabr. System. entom. t. II, *Hylæus*, n.° 5.

*Caract.* Noire, à duvet cendré : abdomen cylindrique, concave en dessous, comme bossu ; anus à deux dents.

Il paroîtroit assez que cet insecte n'est que le mâle d'une autre espèce, à en juger au moins par la forme de son abdomen. Le duvet du front est plus cendré que celui du corselet. Les pattes de derrière sont très-épineuses.

On trouve cet insecte assez communément au jardin botanique du Musée de Paris, sur les fleurs de lavande et d'hysope ; il s'y endort le soir et y passe la nuit.

11.° Andrène pattes jaunes. *Andrena flavipes.*

Fourcr., Entom. Paris, t. II, *Apis* n.° 14.

*Caract.* Noire : abdomen cuivreux ; pattes jaunâtres.

Fabricius a décrit cet insecte comme un hylée, et c'est un mâle d'andrène. On ignore la forme de sa femelle. Il est d'un noir cuivreux, légèrement pointillé, et à duvet rare. Toute sa bouche est jaune. Ses antennes sont plus longues que son corselet, presque toutes noires, à l'exception des trois derniers articles. Les pattes sont jaunes, ainsi que les trochanters de la paire intermédiaire.

On le trouve sur les fleurs des plantes syngenèses, principalement sur celles de chardon et de centaurée, dans les lieux secs et exposés à la plus grande ardeur du soleil.

Presque toutes les autres espèces du même genre sont aussi peu connues que celles que nous venons de décrire. Il est probable que les auteurs ont fait beaucoup de doubles emplois. Nous sommes forcés d'avouer que cette famille des mellites, et l'ordre des hyménoptères en général, est une des parties de l'entomologie qui est la moins avancée, quoiqu'elle renferme des insectes dont l'histoire est extrêmement curieuse. (C. D.)

ANDRÉOLITE, Delaméth. Voyez Harmotome.

ANDRIALE, *Andryala*, genre de plantes de la famille des chicoracées, qui a des rapports avec les épervières, dont il diffère par le réceptacle velu des fleurs. Les an-

driales ont un calice cylindrique, composé de folioles imbriquées et subulées, disposées sur plusieurs rangs. Les fleurettes sont toutes hermaphrodites et demi-flosculeuses. Les semences sont munies à leur base d'une aigrette velue, simple et sessile; leur réceptacle est couvert d'un léger duvet. Les espèces de ce genre sont toutes herbacées et chargées d'un duvet tomenteux. Les plus remarquables sont:

L'ANDRIALE A FEUILLES ENTIÈRES, *Andryala integrifolia*, L., Dalech. Hist. 1116, dont les fleurs sont disposées en corymbe, portées sur des pédoncules uniflores. Les feuilles sont ovales, lancéolées, amplexicaules. Elle croît en France et dans l'Europe méridionale.

ANDRIALE A FEUILLES DE GIROFLÉE, *Andryala cheiranthifolia*, Herit. Stirp. nov. 2, p. 35, t. 18. Les feuilles inférieures sont légèrement échancrées en lyre, les supérieures très-entières. Le réceptacle est peu velu, muni à sa circonférence de quelques paillettes. Les sommités sont chargées de poils glanduleux. (P.)

ANDROGYNE. Ce terme, formé de deux mots grecs qui signifient *homme* et *femme*, est, dans son acception ordinaire, synonyme d'hermaphrodite; mais les botanistes distinguent les plantes androgynes, qui ont les sexes dans des fleurs séparées, quoique sur la même plante, d'avec les hermaphrodites, qui ont les sexes réunis dans la même fleur. On pourroit établir une distinction analogue en zoologie, en nommant androgynes les animaux qui ont les deux sexes, mais qui ne peuvent se féconder eux-mêmes, comme le limaçon, et hermaphrodites, ceux qui, réunissant aussi les deux sexes, n'ont pas besoin du secours d'un autre individu pour être fécondés, comme l'huître. (C.)

ANDROGYNETTE, *Stachygynandrum*, genre de plantes de la famille des lycopodes, dont le caractère est d'avoir les fleurs mâles portées sur un épi chargé de bractées colorées comme les feuilles, et au bas de ce même épi une fleur femelle.

Les fleurs mâles sont composées de bractées lancéolées, ovales, serretées, très-aiguës, sous chacune desquelles se trouve, comme dans presque tous les lycopodes, une anthère sessile, bivalve, réniforme, contenant un amas de

poussière jaune, très-inflammable et impénétrable à l'eau.

La fleur femelle est composée de quatre ou cinq folioles calicinales lancéolées, aiguës, serretées, plus longues que les bractées des fleurs mâles : ces folioles enveloppent une capsule monoloculaire trivalve : valves presque ovales, obtuses, contenant ordinairement trois semences sphériques, blanches et remplies d'une substance gélatineuse.

La plupart des espèces de ce genre ont les feuilles distiques, et croissent dans les climats chauds sous la zone torride.

La fleur femelle n'ayant pas été observée dans toutes les espèces, il est difficile, quant à présent, d'en déterminer précisément le nombre; ce n'est que par analogie et d'après le *facies* de ces plantes, que j'ai composé ce genre de seize espèces, parmi lesquelles se trouvent les *lycopodium rupestre* et *alpinum* de Linnæus. Les autres espèces sont les *lycopodium flabellatum*, *canaliculatum*, *plumosum*, *circinale* de Linnæus, et plusieurs autres espèces nouvelles que j'ai décrites dans ma nouvelle Méthode des lycopodes, des mousses, etc. On peut consulter les ouvrages des botanistes pour la description particulière de chacune de ces espèces. (P. B.)

ANDROMÈDE. esp. (*Zooph.*) Voyez MEDUSE.

ANDROMEDE, *Andromeda*, genre d'arbrisseaux et arbustes de la famille des éricinées, qui tient de plus près qu'aucun autre au genre Bruyère, et n'en diffère presque que par le nombre des parties, accru d'un cinquième, c'est-à-dire, dix étamines et cinq divisions, au lieu de huit étamines et quatre divisions, au calice et à la corolle. Il diffère en même temps de l'arbousier en ce que son fruit est une capsule sèche, et de l'airelle en ce que le pistil n'est point engagé dans le calice. Gærtner a observé dans plusieurs espèces la radicule de l'embryon inférieure, tandis que dans les bruyères elle est supérieure, différence plus essentielle que celle du nombre des parties.

Les espèces d'Europe, les premières connues, furent indiquées par les botanistes qui n'avoient considéré que la fleur, comme des airelles, des canneberges ou des bruyères, lorsque Linnæus, en les observant en Laponie, sentit qu'on devoit en former un genre. Ces jolies fleurs, expo-

sées par la nature sur des plages désertes, furent à ses yeux la belle Andromède sur son rocher; et il leur en fit porter le nom. Les voyageurs en ont successivement découvert plus de trente espèces, la plupart autour du cercle polaire, mais quelques-unes sur des montagnes de diverses régions, tant australes qu'équatoriales. Plusieurs de ces dernières auroient besoin de nos serres chaudes : la plupart au contraire, naturelles à des marais ombragés, font dans nos jardins l'ornement des massifs de plantes américaines ou alpines.

Les éditeurs du nouveau Duhamel ont figuré, ou au moins décrit, vingt-six espèces d'andromèdes, distribuées en trois sections, *à feuilles opposées; à feuilles éparses*, c'est-à-dire, entourant en entier l'extrémité des rameaux; enfin *à feuilles alternes*. C'est dans les deux premières sections que se trouvent les espèces analogues aux bruyères, vrais pygmées des arbustes, sept à huit cent fois plus petits que les sapins et les mélèzes, qui, comme eux, habitent les régions froides, quoique s'approchant un peu moins du pôle. Trois de ces andromèdes portent des noms qui les confondent avec de simples mousses. L'hypnoïde est figurée dans la Flore danoise, t. 10; la lycopodioïde, dans Pallas 73, f. 1. On trouve dans Gmelin, t. 57, f. 3, celle dont il avoit voulu faire le genre *Bryanthus*, Mousse-fleur, laquelle, en effet, n'a que huit ou neuf centimètres de haut. Tout-à-coup, en changeant d'hémisphère, dans le pays des petits quadrupèdes et des grands insectes, une andromède de cette même section se montre à Commerson, en 1768, dans les terres Magellaniques, parvenant à hauteur d'homme; aussi les botanistes compagnons de Cook, Forster père et fils, s'y trompèrent-ils, en 1774, et, ne voyant pas les fruits, ils la prirent pour un arbousier.

Mais c'est dans la troisième section que se trouvent les grandes andromèdes à fleurs brillantes et à beau feuillage, dont nous nous sommes empressés d'enrichir nos jardins; savoir :

1.° Andromède du Mariland, *Andromeda mariana*, L. Duh. pl. 37. 2.° Andromède en arbre, *Andromeda arborea*, *frutex*, etc., Catesbi, t. 71. 3.° Andromède paniculée, *Andro-*

*meda paniculata*, *vitis idæa*...... Pluck. t. 236, f. 13, et sa variété à feuilles allongées, *frutex*...... Catesbi, t. 43. 4.° Andromède à grappes, *Andromeda racemosa.* 5.° Andromède poliée, *Andromeda polifolia*, L., *Erica*, Pluck. t. 175, f. 1 : *Polifolia*, Buxbaum, c. v, t. 49, f. 1 : *Andromeda*, Fl. Lap. t. 1, f. 3, mieux figurée encore dans le nouveau Duhamel, pl. 38. 6.° Andromède axillaire, *Andromeda axillaris*, Duh. pl. 39. 7.° Andromède marginée ou luisante, *Andromeda marginata*, Duh. pl. 40. 8.° Andromède caliculée, *Andromeda calyculata*, Duh. pl. 41. 9.° Andromède ferrugineuse, *Andromeda ferruginea*, Wild, Walther. 10.° Andromède cassine, et sa variété poudreuse ou pulvérulente, *Andromeda cassinefolia*, Ventenat, et *Andromeda pulverulenta viridis et glauca*, Duh., figurée dans le Jardin de Cels, pl. 60. 11.° Andromède acuminée, et sa variété dentée, *Andromeda acuminata*, *Andromeda serrata*, Duh. pl. 42.

Ces onze espèces présentent de grandes différences de hauteur. Le n.° 2 a environ quatre mètres, même six, dans les contrées plus fraîches ; le n.° 9, dans ses deux variétés, quatre ou cinq mètres l'une, et l'autre un mètre au plus ; le n.° 3, hauteur d'homme, et le n.° 5, trois décimètres au plus.

On trouve le port droit et rameux aux n.$^{os}$ 2, 8 et 10 : touffu, à 11 : lâche, à 9 : irrégulier, à 4, 5, 6 : presque horizontal, à 3 ;

Les feuilles caduques seulement dans les numéros 1, 3 et 4.

Leur couleur est vert tendre au n.° 3 : pâle, n.° 11 : gris, n.° 4 : foncé, n.° 2 : glauque au 5 : au n.° 10 elles sont brillantes dans une variété ; couvertes, dans une autre, d'une poussière bleuâtre : le dessous est rouillé dans le n.° 9.

Leur dimension est fort grande, n.° 2 : petite, n.° 9 : très-petite, n.° 5 : elles ont un bord, n.° 7 ; il est roulé en dessous, n.° 5.

Les fleurs terminent les branches, en bouquets, n.$^{os}$ 1 et 5 : en épis, n.° 6 : en panicule, n.° 2 : elles tombent toutes d'un côté, n.° 11 : et, dans le n.° 8, elles sont accompagnées d'autant de feuilles relevées à l'opposite : elles naissent aux aisselles des feuilles, n.$^{os}$ 7, 9 et 11 : et dans le n.° 10

elles terminent les rameaux de l'année précédente, qui sont entièrement dénués de feuilles.

Leur couleur, assez généralement blanche, est verdâtre, n.° 2 : rosée, 6 ; rouge pâle, 7 ; assez vive, 1 et 5.

Elles durent plus ou moins : on les voit au milieu de l'été, n.os 7 et 11 ; au commencement, le n.° 2 ; tout l'été, 8 et 9 ; fin du printemps et commencement de l'été, 1, 4 et 10 ; à la fin du printemps, n.° 3 ; du milieu du printemps jusqu'à la fin de l'été, n.° 6 ; et jusqu'à l'automne, n.° 5.

L'andromède acuminée, n.° 11, se distingue par ses fleurs, qui répandent une odeur de miel suave et assez forte.

La Caroline fournit, dans le nombre de ces espèces, les n.os 1, 2, 3, 6, 7 et 11 : la Floride, 1, 6, 7, 9, 10 et 11 : la Virginie, 1, 2, 3 et 6 : la Géorgie, 3, 9 et 11 : la Pensylvanie, 1, 3 et 4 : le Mariland, 1 et 4 : et New-Gersey, le n.° 4. Quant aux espèces 5 et 8, elles sont beaucoup plus répandues : la poliée, n. 5, se trouve en divers cantons d'Europe, même en France ; mais elle a formé une variété à grandes feuilles dans le Canada, et deux autres à feuilles étroites et même tubulées, à Terre-neuve et à Labrador. Le n.° 8 de Sibérie est à plus grandes feuilles en Russie, et plus petites tant au Kamtschatka qu'en Amérique.

Enfin, la chronologie de l'importation de ces plantes nous donne, en 1736 les n.os 1 et 4 : en 1752, le n.° 2 : en 1765, 6 et 7, toutes par l'Angleterre ; et en 1799, le n.° 10, apporté directement par Bosc dans le riche jardin de Cels.

Parmi les espèces que nous ne possédons pas encore, on citera l'andromède parabolique et la rhomboïdale de Géorgie et de Caroline, qui n'ont encore été que décrites ; celle du Japon, que Thunberg dit y porter le nom de *sis kwas*, qui signifie *lion ne mange* (ce qui feroit supposer l'existence des lions dans cette île) ; l'andromède rupestre de la Nouvelle-Zélande : celles à feuilles de saule et à feuilles de buis, découvertes par Commerson, l'une à l'Isle-de-France, l'autre dans l'île de la Réunion, et figurées par Smith, t. 58 et 59 : l'andromède ériophylle, c'est-à-dire à feuilles laineuses, trouvée, par Vandelli, dans les montagnes du Brésil : enfin, d'autres plus nouvelles encore, observées

sur le Chamboraco, et quatre des pays chauds, la Jamaïque et la nouvelle Grenade, qui auroient besoin de nos serres chaudes.

Tous ces jolis arbrisseaux paroissent sans utilité. On peut distinguer cependant, 1.° l'andromède en arbre, dite arbre à l'oseille, dont les feuilles donnent une décoction acide, rafraîchissante, salutaire dans la fièvre; 2.° l'andromède acuminée, ou l'arbre à calumet des Iroquois, des Natchez et des Floridiens; 3.° on emploie les rameaux de l'andromède poliée pour remplacer la noix de gale dans les fabriques de soierie de Petersbourg, où on en tire un noir solide et brillant. (D. de *V.*)

ANDROSELLE, *Androsace*, genre de plantes de l'ordre des primulacées, et le plus voisin de la primevère: il en diffère d'une part en ce que le tube, non saillant hors du calice, est resserré par le haut, où il se trouve même des glandes dans quelques espèces; et d'autre part, en ce que la capsule s'ouvre par le haut en cinq valves seulement. On peut y joindre la disposition des fleurs en ombelle, avec une collerette.

On en connoît neuf ou dix espèces, observées successivement dans les Alpes, les Pyrénées, les montagnes de l'Autriche, de la Carniole, de la Styrie, ainsi que dans la Cappadoce, et une petite espèce à feuilles étroites, trouvée en Sibérie, *androsace filiformis*, L., Gmel. 4, t. 44, f. 2.

Une espèce qui s'élève un peu plus que les autres et qui a des fleurs à grands calices et grandes collerettes, a été nommée la grande androselle, *androsace maxima*, Jacq. Fl. Austr. pl. 331. Elle est annuelle, croît dans les champs, et fleurit vers l'équinoxe, dans toute la France méridionale, la Suisse et l'Allemagne. (D. de *V.*)

ANDROSÈME, *Androsæmum*, espèce de millepertuis en arbrisseau, distincte de toutes les autres par son fruit charnu et non capsulaire, qui avoit déterminé Tournefort à en faire un genre séparé. Linnæus, ne trouvant pas ce caractère suffisant, l'a réunie au MILLEPERTUIS. Voyez ce mot. (J.)

ANDRYALE, *Andryala*. Ce nom, donné d'abord par les anciens au laitron, *sonchus*, a été depuis employé par

Linnæus pour désigner un autre genre voisin dans la famille des chicoracées. Voyez ANDRIALE. (J.)

ANDU, nom brésilien de l'autruche de Magellan, *struthio rhea*, L. (Ch. D.)

ANE, quadrupède domestique du genre du cheval, *equus asinus*, L. Voyez CHEVAL. (C.)

ANE (petit). Voyez PORCELAINE.

ANE RAYÉ ou ZÈBRE, quadrupède africain du genre du cheval, *equus zebra*, L. Voyez CHEVAL. (C.)

ANE RAYÉ ou le ZÈBRE, espèce de mollusque. Voyez BULIME.

ANE ou TÊTE D'ANE. (*Poisson.*) On appelle ainsi dans plusieurs endroits du midi de la France, sur les côtes de la mer, le chabot ordinaire, *cottus gobio*, L. Voyez COTTE. (F. M. D.)

ANÈDE ou ANETTE, nom du canard en vieux françois. (Ch. D.)

ANEGEM, nom arabe du dictamne de Crête, espèce d'origan, *origanum dictamnus*, L. (J.)

ANÉI ou ANÉI-KALTALEI. Les Malais nomment ainsi, selon Bloch, une espèce de poisson que cet auteur a décrit sous le nom de *johnius aneus*, et que Lacépède a ensuite fait connoître sous celui de labre anéi. Voyez LABRE. (F. M. D.)

ANÉLOPTÈRES, *Aneloptera*. Cette dénomination a été employée par Ray, Hist. insect., pour désigner un ordre entier d'insectes qui, subissant des métamorphoses et ayant une nymphe immobile, n'ont point d'étuis ou d'élytres, tels que les lépidoptères, les hyménoptères, les névroptères et les diptères. Ce terme est composé de deux mots grecs, *ανελὼν* (*anelon*), découvertes, à nu, et de *πτέρα* (*ptera*), ailes. (C. D.)

ANELYTRES, *Anelytra*, terme d'entomologie, employé par Lister (Syst. entom.) comme opposé à coléoptères. Ce mot signifie, en effet, sans élytres, ou sans étuis. On trouve cette même expression dans Charleton (Exerc. p. 33). (C. D.)

ANÉMONE, *Anemone*, genre de plantes de la famille des renonculacées, qui offre pour caractère, une corolle à cinq pétales et plus; une collerette de deux ou trois folioles sim-

ples ou divisées, plus ou moins distante de la fleur, et qui remplace le calice; des ovaires nombreux, portés sur un réceptacle commun, qui deviennent autant de graines ou fruits capsulaires monospermes, surmontés tantôt d'une pointe, tantôt d'une queue plumeuse. Les feuilles radicales sont ou simples, ou lobées, ou digitées, et quelquefois presque ailées. Ce genre est nombreux en espèces, la plupart remarquables par leur beauté : nous ferons connoître les plus intéressantes.

L'Anémone des fleuristes, *Anemone coronaria*, Linn. Cette charmante fleur fait, au retour de chaque printemps, le plus bel ornement de nos parterres. Elle doit ce privilége à ses formes agréables, arrondies, à la facilité avec laquelle ses pétales se multiplient, à la vivacité et à la riche variété des couleurs qui règnent sur ses larges corolles. Ses principales nuances sont le rouge, le blanc, le pourpre, le bleu, et beaucoup d'autres intermédiaires, qui tantôt brillent seules sur chaque fleur, tantôt y forment des zones régulières très-agréables, ou bien s'y confondent et produisent des fleurs panachées d'une beauté admirable. Ses nombreuses variétés ont été décrites dans des ouvrages particuliers qui traitent de la culture de cette belle fleur; elle est d'ailleurs trop connue pour en présenter ici la description. Nous dirons qu'assez généralement ses feuilles se divisent en trois parties, munies chacune de folioles à découpures plus ou moins fines; sa collerette est assez semblable aux feuilles. Cette plante est originaire de l'Orient (voyez Anahamen); ses racines portent le nom de pattes ou de griffes; on les lève de terre aussitôt que la fleur est passée, et on les plante dans une terre légère dès les premiers jours de l'automne, et successivement pendant une partie de cette saison, pour obtenir jusqu'à la fin de l'été une succession agréable de fleurs, qu'il faut avoir soin de garantir de la pluie et du vent. On recueille aussi les semences des plus belles fleurs, pour multiplier davantage les variétés; mais alors on n'obtient des fleurs que la seconde année.

Les racines de cette plante, mâchées, excitent la salivation et conservent les dents saines.

Anémone en ombelle, *Anemone narcissiflora*, Linn., Jacq.

Fl. Austr. t. 2, 159. Cette espèce est remarquable par la disposition de ses fleurs en ombelles simples ; elles sont blanches, un peu rougeâtres, et les semences ovales, lisses, comprimées. Elle croît sur les montagnes de la Suisse, en France, en Allemagne.

Anémone a trois feuilles, *Anemone trifolia*, Linn., Dodon. Pempt. 436, espèce bien distincte par ses feuilles à trois folioles, ovales, dentées; ses fleurs sont blanches, un peu rougeâtres : elle croît en France dans les bois.

Anémone des bois, *Anemone nemorosa*, Linn., Curt., Fl. Lond. t. 75, vulgairement la Silvie. Au retour du printemps, les bois sont partout couverts de cette anémone, et elle y produit un très-bel effet par ses fleurs blanches, quelquefois un peu purpurines. Cette plante est très-âcre ; ses feuilles et ses racines, employées comme vésicatoires, enflamment la peau et y font lever des vessies. On prétend que ce remède, appliqué sur les bras, guérit les fièvres du printemps. Chomel croit que cette plante, employée en cataplasme, est propre à guérir la teigne.

Anémone hépatique, *Anemone hepatica*, Linn., Flor. Dan. 610, vulgairement Hépatique des jardins. Cette plante fleurit dans les parterres à la fin de l'hiver, et produit souvent des fleurs doubles, d'une belle couleur bleue, violette, rougeâtre ou blanche, selon les variétés. Elle passe pour vulnéraire, astringente ; on l'employoit autrefois comme cosmétique pour blanchir la peau du visage.

La plupart des autres espèces d'anémone sont exotiques, rares, connues d'un très-petit nombre de botanistes. Quelques-unes se cultivent dans les jardins botaniques, telles que l'*anemone virginiana*, et l'*anemone pensylvanica*, L.

Anémone palmée, *Anemone palmata*, Linn., Moris. Hist. 2, s. 4, t. 25, f. 3. Ses fleurs sont jaunes, d'une grandeur médiocre; ses pétales sont obtus, les extérieurs velus à leur base et sur le pédoncule ; les feuilles radicales réniformes, à deux ou trois lobes ; la collerette à deux ou trois folioles laciniées. Elle croît sur les bords du Tage, et dans la Barbarie.

Anémone des jardins, *Anemone hortensis*, Linn., Dalech., p. 845, cid. Cette espèce, originaire de la Suisse, de l'Italie

et de nos départemens méridionaux, est bien moins cultivée que les précédentes. Elle est cependant très-agréable ; ses fleurs sont purpurines ou couleur de chair. Elle fleurit de bonne heure.

Anémone sauvage, *Anemone sylvestris.* On rencontre cette espèce dans les bois, sur les montagnes, en France et en Allemagne. La fleur est grande, blanche, velue en dehors; les fruits sont réunis en une tête ovale, blanche, lanugineuse.

Anémone pulsatille, *Anemone pulsatilla*, Linn., Fl. Dan. t. 153, vulgairement Coquelourde, Herbe du vent. C'est une des plus jolies plantes des environs de Paris, qui croît dans les terrains secs et montagneux; sa fleur est grande, d'une belle couleur bleue, quelquefois blanche; ses pétales sont lancéolés; ses feuilles ailées et finement découpées, très-velues dans leur jeunesse. Aux fleurs succèdent des fruits réunis en une tête arrondie, chargée de longs filets velus et presque soyeux. Elle passe pour incisive, détersive, vésicatoire. Elle est très-âcre. On l'emploie pour déterger les vieux ulcères des chevaux. On obtient une couleur verte du suc exprimé des fleurs.

Lamarck parle d'une autre espèce qu'il décrit sous le nom d'anémone rouge, et qui a beaucoup de rapports avec la précédente. Voyez Anahamen. ( P. )

ANÉMONE DE MER. Voyez Actinie.

ANÉMONE DE MER A PLUMES, esp. Voyez Actinie.

ANESSE, femelle de l'âne. (C.)

ANETH, *Anethum*, genre de plantes de la famille des ombellifères, voisin des panais par ses fruits, et dont les principaux caractères consistent en cinq pétales entiers, roulés en dedans, de couleur jaune. Les ombelles sont dépourvues de collerette. Le fruit est ovale, comprimé, strié ou à côtes, composé de deux semences planes d'un côté, convexes de l'autre. Les feuilles sont très-finement découpées. Toutes les parties de ces plantes sont odorantes; les espèces les plus connues sont :

L'Aneth odorant, *Anethum graveolens*, Linn., Lob. Ic. 776, plante qui s'élève d'environ un pied et demi sur une tige un peu rameuse, et dont les feuilles sont finement décou-

pées. Les fleurs sont jaunes et petites : il leur succède des semences ovoïdes, aplaties. On le cultive dans les jardins : il est originaire de l'Espagne et de l'Italie ; son odeur est forte, moins agréable que celle du fenouil. On l'emploie pour résoudre les tumeurs ; ses semences entrent dans les lavemens carminatifs.

Aneth doux, *Anethum fœniculum*, Linn., Lob. Ic. 775, vulgairement Fenouil commun, Fenouil des vignes, Fenouil de Florence. Ses tiges s'élèvent très-haut sur une racine blanche, fusiforme et odorante : elles sont munies de feuilles amples. Les fleurs sont jaunes et forment des ombelles larges, ouvertes, à longs pédoncules. Elle croît dans les lieux pierreux et incultes.

Cette plante varie par la culture, ce qui lui a fait donner différens noms ; ses semences alors perdent de leur âcreté et acquièrent une saveur douce, agréable. Les confiseurs les substituent souvent à celles de l'anis. En Italie on mange les jeunes pousses et les tiges en salade, comme le céleri. Les sommités servent d'assaisonnement dans plusieurs ragoûts ; ses graines fortifient l'estomac, facilitent les digestions, et sont bonnes pour les personnes tourmentées par les vents. Avec l'eau-de-vie et le sucre, on en fait une eau employée dans les coliques venteuses. (P.)

ANGA, mot malgache qui se change dans la composition en *angan* et *angh* par élision. Il désigne toutes les herbes que l'on mange à Madagascar et dans beaucoup d'autres pays où le riz fait la base de la nourriture. On les accommode fort simplement en les faisant bouillir dans l'eau ; alors elles ressemblent à nos épinards : c'est le Sajor des Malais, la Brède ou Brette de l'Isle-de-France et de l'Inde. Voyez ces mots. Parmi un grand nombre de ces plantes voici les principales.

Anga mafaets, espèce de caryophyllée, voisine du *pharnaceum*, assez bonne quoiqu'elle ait un petit goût d'amertume que désigne son nom *mafaets*, signifiant amer.

Anga malèmé, espèce de *ruellia*.

Anga malao, *Spilanthus*, Brède, Cresson, à l'Isle-de-France, voisin de *l'acmella*. Elle a un goût piquant qui la fait rechercher de plusieurs personnes.

Angan balaza. C'est *l'illecebrum sessile*, cité par Rumph sous le nom de *olus squillarum*. Vol. 6, p. 37, t. 15.

Angan rambou, espèce de conyze.

Angan singout, espèce de fougère grimpante du genre des acrostiques de Linnæus. On en mange les jeunes pousses, c'est une des meilleures espèces, au goût même des Européens. En général les fougères ne sont point au nombre des plantes alimentaires; cependant, au rapport de Rumph, les Malais en emploient aussi quelques-unes de la même manière.

Angan ta-horiac, espèce d'épervière, *hieracium*, qui vient dans les marais.

Ang-hive. L'anghive est la plante qu'on appelle brède par excellence à l'Isle-de-France. C'est un *solanum*, ou morelle, très-voisin du *solanum nigrum*. Malgré cela il fait la base de la nourriture des colons de l'Isle-de-France et de l'île de Bourbon (la Réunion), où il paroît sur les meilleures tables sans qu'on en ait jamais reconnu de mauvais effets. Voyez Brèdes et Morelle.

Anghivibé. On appelle simplement cette plante anghive à l'Isle-de-France, où elle a été apportée de Madagascar: ses fruits sont estimés de beaucoup d'habitans; on les met comme assaisonnement dans les ragoûts indiens qu'on appelle *carri*. C'est le *solanum anghivi* de Lamarck.

Ang Soutri, nom malgache du *cytisus cajan*, le même que l'ambarvate. Voyez Ambarvate et Cajan.

Ang soutri mourou, espèce *d'hedysarum*, ou sainfoin, qui vient dans les marais, et dont les feuilles ont quelque ressemblance avec celles du cajan.

Ang soutri mourou vave. Ce dernier mot, qui signifie femelle, distingue une autre espèce plus molle. (A. P.)

ANGALA-DIAN, nom donné par les Madecasses à l'espèce de grimpereau qui est figurée pl. 3 de l'Histoire naturelle des grimpereaux sucriers de Vieillot, *certhia lotenia*, Gmel (Ch. D.)

ANGARI, nom malais d'une espèce de plante connue des botanistes sous celui de *sida asiatica*, L. (D. P.)

ANGE DE MER, Angel-fisch, Angelo-pesce ou Angelot de mer. La raie molubar a été ainsi nommée par divers

auteurs anciens, à cause de ses grandes nageoires, qui ont quelque ressemblance par leur forme avec des ailes. Voyez Raie.

On donne aussi le nom d'ange à une espèce de squale. Voyez Squale. ( F. M. D. )

ANGEIDEN, Anjuden, nom arabe d'un *laserpitium* selon Dalechamps. Voyez Laser. ( J. )

ANGEL. Voyez Alchata.

ANGELI MARAVARA, espèce d'épidendre du Malabare *epidendrum retusum*, L., qui est parasite comme toutes ses congénères, et nuit beaucoup aux arbres sur lesquels elle croît; d'où vient le nom général de *maravara* donné à ces plantes (*mara* arbre, *vara* mal). Voyez Maravara, Epidendre. ( J. )

ANGELIN, *Andira*, Pis., Juss., genre de plantes de la 9.e section des légumineuses, qui comprend un arbre observé par Pison dans le Brésil : c'est l'angelin à grappes, *andira racemosa*, Lam., Pis. Bras. p. 175. Il s'élève à quarante ou cinquante pieds de hauteur, et offre une cîme rameuse et fort belle; ses feuilles sont ailées avec une impaire, et composées de sept ou neuf folioles lancéolées, pointues et très-entières. Les fleurs sont disposées en grappes paniculées aux extrémités des branches: chacune d'elles a un calice en coupe, presque entier, ou à cinq dents. Les ailes et la carène sont formées de deux pétales presque égaux. L'étendart est plus petit, les étamines sont au nombre de dix et forment deux paquets. Le fruit est ovoïde, à peu près de la grosseur d'un œuf de poule, parsemé à l'extérieur de petits points blancs, et muni d'un côté d'une espèce de suture; il renferme une coque dure, roussâtre, qui contient une amande amère et de mauvais goût. Pison dit que le noyau du fruit, pulvérisé, se donne pour faire mourir les vers : mais il faut que ce soit au-dessous d'un scrupule; il empoisonne à une plus forte dose. On trouve cet arbre dans l'Amérique méridionale; le père Plumier l'a observé aux Antilles, et Pison au Brésil. ( J. S. H. )

ANGÉLIQUE, *Angelica*, genre de plantes de la famille des ombellifères, qui a pour caractère essentiel cinq pétales entiers, lancéolés, courbés à leur sommet; cinq étamines

plus longues que les pétales ; deux styles réfléchis ; des fruits ovales ou arrondis, anguleux ; deux semences nues, marquées de trois stries dorsales et profondes, avec une membrane marginale. Les ombelles sont composées d'un grand nombre de rayons, garnies d'une collerette de deux à cinq folioles. Les ombelles ont une forme globuleuse et une collerette de cinq à huit folioles. Les feuilles sont grandes, souvent deux fois aîlées. Ce genre est à peine distingué de celui des livêches ; ses principales espèces sont :

L'Angélique des jardins, *Angelica archangelica*, Linn., Flor. Dan. 206. Ses racines sont noires extérieurement ; il s'en élève une tige épaisse, garnie de feuilles très-amples : ses fleurs sont nombreuses, d'un blanc verdâtre. Cette plante croît dans les Alpes et dans les départemens méridionaux : elle est remarquable par la beauté et la grandeur de son port. Les propriétés qu'on lui attribue la rendent précieuse : elle passe pour stomachique, cordiale, sudorifique. Son odeur est très-agréable, approchant un peu de celle du musc ; sa saveur est aromatique. On confit dans le sucre ses tiges encore jeunes et tendres : les habitans du Nord, de la Laponie et de la Norwège s'en nourrissent, lorsqu'elles sont vertes. On a prétendu que ses racines, macérées dans du vinaigre, etoient un préservatif contre la peste.

L'Angélique sauvage, *Angelica sylvestris*, Linn., Dodon. Pempt. 318, a beaucoup de ressemblance avec la précédente ; mais elle est bien moins odorante. (P.)

ANGÉLIQUE ÉPINEUSE. Voyez Aralie.

ANGÉLIQUE (petite). C'est une espèce de boucage. (J.)

ANGELTASCHE. Voyez Aglek.

ANGHARAKO. Les habitans de Ceylan nomment ainsi une espèce de ludwigie, *ludwigia oppositifolia*, L., qui appartient à la famille des plantes onagraires. (J.)

ANGHIVE. Voyez Anga.

ANGHIVI BÉ. Voyez Anga.

ANGIARA, nom arabe de l'ortie ordinaire, suivant Dalechamps. (J.)

ANGIOCARPES, champignons de la seconde classe de la Méthode de Persoon. Ils sont subdivisés en trois ordres, savoir :

I. Les lythothèques, ou ceux dont la substance est réticulée et renferme les semences.

Cet ordre est composé de deux genres, le *clathrus* et le *phallus*.

II. Les hyménothèques, ou ceux dont le réceptacle membraneux contient les semences.

Cet ordre est subdivisé en six sections, dont les trois premières nous paroissent seules naturelles ; les trois autres nous semblent devoir appartenir à la première classe, les gymnocarpes.

1. Les agaricoïdes, dont le réceptacle est lamellé ou veineux.

Cette subdivision comprend trois genres, l'amanite, l'agaric et le merule.

2. Les boletoïdes, dont le réceptacle est sous forme de tubes ou tuyaux.

Cette subdivision comprend deux genres ; le dœdale et le bolet.

3. Les hydnoïdes, dont le réceptacle est sous forme de pointes ou de dents aiguës.

Cette subdivision comprend deux genres, le sistotoane et l'hydne.

4. Les gymnodermates, dont le périsperme est lisse ou à papilles, c'est-à-dire, dont le dessous du chapeau lisse n'est ni lamellé, ni poreux, ni à pointes.

Cette subdivision comprend deux genres, le téléphore et le merisme.

5. Les claviformes : champignons charnus, allongés, dont le chapeau et le support ne sont pas distincts l'un de l'autre.

Cette subdivision contient deux genres, la clavaire et le géoglosse.

6. Les helvelloïdes, dont le chapeau stipité, membraneux, est distinct du support.

Cette division comprend dix genres, la spathulaire, la lestie, l'helvelle, la morchelle, la tremelle, la pézize, l'ascobole, l'helotie, le stilbe et l'ægérite.

III. Les nœmatothèques ou les champignons byssoïdes.

Cet ordre comprend dix genres ; savoir : l'ascophore, la

periconie, l'isarie, la monilie, le dématie, l'érinée, le racodie, l'himantie, la mésentérique et la rhizomorphe.

Nous avons dû présenter ici le système méthodique d'un savant qui a étudié les champignons de manière à jeter le plus grand jour sur la division de ces plantes, trop peu observées avant lui. Il nous a suffi de l'offrir au lecteur pour lui en donner une idée; mais nous n'adopterons, ni la division des trois derniers ordres de cette classe, qui, comme nous l'avons déjà dit, nous paroissent devoir appartenir aux champignons gymnospermes, ni la multiplicité des genres de cette méthode. Nous nous contenterons, à chacun des noms que le lecteur peut consulter, d'en donner les caractères, en indiquant le genre auquel ils appartiennent d'après Linnæus, Bulliard ou notre méthode. (P. B.)

ANGLE-MAGER, nom sous lequel on connoît en Norwége le grand pingouin, *alca impennis*, L. (Ch. D.)

ANGLER. Les marins anglois appellent ainsi les lophies ou diables de mer. Voyez Lophie. (F. M. D.)

ANGLETASKE ou Angle-tasker. Voyez Aglek.

ANGOBERT. Corneille de Bruyn décrit sous ce nom, dans le tome 4 de ses Voyages, p. 48, un oiseau palmipède qu'il a trouvé en Perse. Cet oiseau a de la ressemblance avec le canard, mais son vol est plus élevé, et il marche la tête haute. Son bec est noir; un cercle blanc entoure ses yeux; son cou est d'un roux jaunâtre, et ses ailes offrent un mélange de blanc, de rouge et de noir. (Ch. D.)

ANGOLA, royaume d'Afrique dans le Congo. Plusieurs personnes et quelques écrivains le confondent dans la prononciation avec Angora (Asie mineure), et disent *lapins* et *chèvres d'Angola*, pour lapins et chèvres d'Angora. (C.)

ANGOLAN, *Alangium*, Lam., Juss., genre de plantes de la première section de la famille des myrtacées, qui comprend de très-beaux arbres de l'Inde. Leurs feuilles sont alternes et les fleurs axillaires: elles ont un calice à six ou huit dents; la corolle est formée de six à dix pétales linéaires, étroits. Elle renferme dix à douze étamines droites et saillantes, moins longues que les pétales. L'ovaire est inférieur et globuleux. Le fruit est une baie charnue, sphérique, couronnée par le calice, recouverte d'une peau

épaisse, un peu coriace, et renfermant une pulpe succulente.

L'Angolan a dix pétales, *Alangium decapetalum*, Lam., Hort. Mal. 4, p. 39, tab. 19, est un arbre de l'Inde très-élevé, à feuilles alternes, oblongues, entières, terminées en pointe. Ses fleurs sont de couleur blanchâtre; leurs pétales se recourbent au-dessous de la fleur, au point que leur extrémité vient toucher le pédoncule. Les habitans du Malabar et de plusieurs parties de l'Inde où on le trouve, regardent cet arbre comme le symbole de la royauté. Entre autres causes qui lui donnent cette prérogative, dit Rheede, est la ressemblance qu'ont les fleurs avec des diadèmes. Une cime élevée majestueusement jusqu'à cent pieds de hauteur, des rameaux étalés avec élégance, un feuillage toujours vert et odorant, des fleurs suaves et des fruits exquis, voilà bien des dons que la nature lui a accordés, et plus qu'il n'en faudroit peut-être pour commander l'admiration aux peuplades nombreuses qui savourent avec délices le goût de ses fruits, et trouvent sous son feuillage un abri salutaire contre les rayons du soleil brûlant de la zone torride. Il croît dans les montagnes parmi les sables et les rochers du Malabar; son bois est blanc et fort dur. On assure que son suc, tiré par expression, tue les vers, purge les humeurs bilieuses et flegmatiques, et évacue l'eau des hydropiques.

On connoît deux autres espèces d'angolan qui croissent dans les mêmes contrées; mais elles sont peu utiles et peu curieuses.

*Alangium*, d'alangi, nom qu'il porte dans le Malabar. (J. S. H.)

ANGOLI. Buffon a ainsi abrégé le nom de *Caunangoli*, que porte vulgairement à Madras l'oiseau appelé par les Gentous *boollu-cory*. C'est une poule sultane, *gallinula maderaspatana*, L. (Ch. D.)

ANGOPHORA, Cavan. Icon., V. 4, pl. 138 et 139, genre de plantes établi par Cavanilles. Son caractère est d'avoir un calice monophylle, turbiné, marqué de nervures proéminentes; la corolle est à cinq pétales ouverts et insérés au centre du calice; les filets des étamines sont en grand

nombre, et ils ont la même insertion que la corolle. L'ovaire est ovale et situé au fond du calice ; le style est tubulé et terminé par un stigmate simple. La capsule, située au fond du calice, est à trois loges, a trois valves, et les graines solitaires dans chaque valve ont une forme lenticulaire. On pourroit réunir ces deux plantes au genre *Metrosideros*, avec lequel elles ont beaucoup d'analogie ; la seule différence consiste dans l'unité de graines dans chaque valve, ce qui peut provenir de l'avortement de celles qui auroient été dans la même loge. Cavanilles leur donne le nom d'*angophora*, à cause de leur fruit qui a, dit-il, la forme d'un vase. Elles croissent naturellement aux environs du port Jackson dans la nouvelle Hollande. (J. S. H.)

ANGORA. C'est une chose assez singulière, que deux genres d'animaux aussi différens que le lapin et la chèvre aient pris, dans ce climat, le poil soyeux et blanc qu'ils y portent. (C.)

ANGOURE DE LIN. Voyez AGOURRE.

ANGOURIE, *Anguria*, genre de plantes cucurbitacées, monoïques, dans lequel les fleurs ont un calice (ou corolle pour plusieurs botanistes) renflé par la base, à limbe ouvert et coupé en cinq parties obtuses, surchargé au dehors par cinq languettes extérieures et alternes (prises pour le calice). Dans les fleurs mâles on ne trouve que deux étamines, à filets courts et opposés, portant leurs anthères. Les femelles ont deux filets semblables, mais stériles ; un style fourchu et deux stigmates bifides ; un fruit oblong, à quatre côtes, peu relevées, et à deux loges remplies de plusieurs graines. Les fleurs femelles sont solitaires, et les mâles en bouquets.

On n'en cite que trois espèces, naturelles aux Antilles. La plus anciennement décrite, *anguria trilobata*, L., étoit le *cucumis triphyllos fructu variegato*, Plumier, Amer. p. 99. Elle grimpe au plus haut des arbres : ses fleurs sont d'un rouge vermillon ; ses fruits, de la grosseur d'un cornichon, ont une pulpe comme le concombre, qui est, dit-on, bonne à manger. Ce fut pour cette espèce que le même Plumier établit dans la suite un genre, en lui appliquant le nom d'*anguria*, qui, ayant appartenu à la pastèque, *cucurbita*

*citrullus*, étoit censé devenu inutile. Jacquin a donné les figures des deux autres espèces : peut-être y en a-t-il de dioïques. (D. de *V.*)

ANGREC, Angurek, *Epidendrum*, *L.*, genre de plantes de la famille des orchidées. Voyez Epidendre. (B. M.)

ANGUILLACCI. On donne ce nom dans diverses parties de l'Italie à la murène anguille, lorsqu'elle est de moyenne taille. (F. M. D.)

ANGUILLAIRE, *Anguillaria*, genre de plante de Gærtner, réuni à l'ardisie de Swartz. Voyez Ardisie. (J.)

ANGUILLARD. Ce nom est donné par les naturalistes modernes au proté, genre de l'ordre des batraciens, à un silure d'Égypte, et à un gobie de la Chine. Voyez Proté, reptile, Silure et Gobie. (F. M. D.)

ANGUILLE. Ce poisson est très-connu de tout le monde. Nous le décrirons sous le nom de murène anguille. Voyez Murène. (F. M. D.)

ANGUILLE AVEUGLE. On nomme ainsi dans quelques ouvrages le gastrobranche aveugle. Voyez Gastrobranche. (F. M. D.)

ANGUILLE ÉLECTRIQUE, Anguille de boeuf, Anguille torpille de Cayenne, Anguille trembleuse. On a donné ces différens noms au gymnote électrique. Voyez Gymnote. (F. M. D.)

ANGUILLE DE HAIE, nom que l'on donne en quelques endroits à la couleuvre à collier, *coluber natrix*, *L.* Voyez Couleuvre. (C.)

ANGUILLE INDIENNE. Willughby a donné ce nom au trichiure électrique. Voyez Trichiure. (F. M. D.)

ANGUILLE DE LA JAMAÏQUE. Voyez Trichiure et Lepture.

ANGUILLE DE MER. Quelques pêcheurs donnent ce nom aux murènes marines, surtout au congre et même à l'ammodyte appât. (F. M. D.)

ANGUILLE DE SABLE. Valmont-Bomare a donné ce nom, d'après Charleton, à l'ammodyte appât. Voyez Ammodyte. (F. M. D.)

ANGUILLIER, nom vulgaire du canard souchet, *anas clypeata*, *L.* (Ch. D.)

ANGUINE, *Trichosenthes*, genre de plantes cucurbitacées, à fleurs monoïques, dont la première espèce connue a reçu de Micheli le nom d'*anguina*, à raison de la forme de ses fruits longs, minces et contournés en serpent. Le nom donné par Linnæus, et qui signifie en grec *fleur chevelue*, exprime son principal caractère générique, les cinq divisions internes et corolliformes de son calice étant ciliées par leurs bords ; elles sont très-courtes, aiguës et rabattues. Par leurs étamines les anguines ne diffèrent pas des momordiques.

Dans les fleurs femelles tout est allongé, trois stigmates en alêne, portées par un style filiforme, et l'ovaire, devenant un long fruit. Les trois loges de ce fruit sont fort séparées, et les graines comprimées sont recouvertes d'une tunique.

On en connoît sept à huit espèces tant de l'Inde orientale que de l'Amérique. Quatre ont été cultivées en Europe : semées sous châssis, elles lèvent fort bien ; mais la seule qui fleurisse et fructifie quelquefois, est l'anguine à fruits longs, *Trichos. Anguina*, L., Mill. Dict. t. 32, Till. Pis. 49, t. 22. Sonnerat l'a rapportée de Malaca. (D. de *V.*)

Le *Trichosenthes anguina* est cultivé à l'Isle-de-France pour ses fruits. On les cueille lorsqu'ils sont à demi-mûrs ; dans cet état, étant coupés en petits morceaux, cuits et assaisonnés convenablement, ils forment un légume sain et agréable au goût. On nomme cette plante patole, nom qui paroît d'origine Malaise, et s'applique à plusieurs cucurbitacées, dont on fait usage de la même manière, tel que le *momordica luffa*, qui porte ce même nom de patole dans nos îles africaines, et le *cucumis acutangulus*, qui y est connu sous celui de papangaie ou pipangaie : c'est le plus estimé des trois ; aussi y est-il plus généralement cultivé. (A. P.)

ANGUIS. Ce nom latin a été employé par quelques anciens pour désigner indistinctement toutes les espèces de serpens ; mais les modernes l'ont donné seulement aux serpens dont le corps et la queue sont cylindriques, entièrement couverts d'écailles imbriqués, et dont la tête est revêtue de plaques en dessus. Voyez ORVET.

L'Anguis quadrupède, *Anguis quadrupes*, Linn., n'est pas un orvet ni un vrai chalcide, comme plusieurs naturalistes l'ont cependant cru; nous le regardons comme une espèce de seps quadrupède. Voyez Lézard.

L'Anguis crotalophoze ou Porte-grelot doit se rapporter aux serpens à sonnettes. Voyez Crotale.

L'Anguis cornu, décrit par les modernes d'après Hasselquist, est sans doute le même reptile que le céraste. Voyez Vipère. (C.)

ANGULEUSE, nom donné par Geoffroi à la phalène amatoire. Voyez Phalène. (C. D.)

ANGULEUX, *Angulosus*. Une feuille qui ne décrit qu'un seul angle à son extrémité, est obtuse ou aiguë : celle dont la circonférence est garnie de plusieurs angles dont le nombre est indéterminé, s'appelle simplement anguleuse. (L. P. Rad.)

ANGUREK. Voyez Angrec.

ANGUSTIPENNES. C'est un mot que nous avons employé comme synonyme de sténoptères, pour désigner une petite famille de coléoptères, qui ont quatre articles seulement aux tarses de derrière et cinq à ceux de devant, les élytres dures, rétrécies, et les antennes non moniliformes.

C'est à cette famille qu'appartiennent les genres Anaspe, Mordelle et Ripiphores, dont les élytres sont rapprochées le long de la suture, ainsi que les nécydales et les œdémères, dont les élytres sont également rétrécies. V. l'article Sténoptères. (C. D.)

ANGZA-VIDI. Ce mot désigne dans la langue malgache une espèce de bruyère qui croît à l'Isle-de-France, dans les îles de Bourbon (la Réunion) et de Madagascar: mais il est à remarquer que dans les deux premières on ne la trouve qu'à une certaine élévation au-dessus de la mer, à deux cents toises à l'Isle-de-France, à quatre cents au moins à Bourbon, au lieu qu'à Madagascar, dans des endroits plus près de l'équateur, tel que Foulpointe, elle croît sur le bord même de la mer; ce qui prouve, ainsi que plusieurs autres faits, que les exhalaisons des marais rendent la température plus fraîche. Les créoles de la Réunion ont défiguré ce nom d'une manière presque méconnoissable; ils en ont fait *ambaville*,

mot par lequel ils désignent non-seulement cette plante, mais plusieurs autres qui sont du même genre, ou qui ont du rapport avec elle par la ténuité de leurs feuilles, et qui n'habitent avec elle que les endroits élevés, tel qu'un *seriphium*, un *phylica*, le beau millepertuis, *hypericum lanceolatum*, Lam. Dict., observé par Commerson. Ils donnent aussi ce nom à plusieurs des belles conyses décrites par Lamarck. Il y a dans ces îles quelques autres arbustes à fleurs composées, radiées, jaunes, qui doivent former un genre nouveau près des asters, et auxquels on pourroit donner le nom d'*ambavillaa*. (A. P.)

ANGZA-VIDI-LAHÉ, nom malgache d'un charmant arbuste qui a le port d'un ciste. Jussieu, malgré le mauvais état d'un échantillon sec qu'il conservoit dans son herbier, avoit démêlé une partie de ses caractères, et en a composé un genre non encore publié, qu'il nomme *hemistemma*, parce que ses étamines sont insérées sur un seul côté de la fleur. Aubert du Petit-Thouars le rencontrant en grande abondance à Madagascar, a eu le loisir de le dessiner et de compléter son caractère, qui sera présenté au mot HEMISTEMME. Le mot *lahé*, qui termine ce nom et le distingue du précédent, signifie mâle. Ces peuples appliquent cette épithète, ainsi que celle de *wave*, femelle, précisément comme nos anciens botanistes, pour distinguer des plantes qui diffèrent par plus ou moins de taille ou de vertus. (A. P.)

ANHIMA, nom que porte dans le Brésil le kamichi, *palamedea cornuta*, L. (Ch. D.)

ANHINGA, *Plotus*, L. Le bec de ce genre d'oiseaux palmipèdes est droit, pointu, légèrement barbelé vers la pointe de dentelures rebroussées en arrière. Les narines linéaires sont placées à la base du bec; la face et le menton sont nus; les pieds courts ont les quatre doigts engagés dans la même membrane; l'ongle du doigt du milieu est dentelé à son côté intérieur. Une tête effilée et cylindrique termine un cou grêle et excessivement long, qu'on prendroit pour un serpent enté sur le corps d'un oiseau. La queue, grande et large, est formée de douze pennes dont les plus centrales sont striées profondément en travers et comme gauffrées.

Ces oiseaux habitent les régions les plus méridionales et les plus chaudes des deux continens, où ils fréquentent les eaux douces et les savanes noyées. Quoique palmipèdes, ils se perchent sur les arbres qui bordent le rivage, y passent la nuit et construisent leur nid sur les branches les plus élevées ; mais c'est une erreur que de prétendre qu'ils s'élancent de là pour saisir à leur passage les poissons dont ils font leur nourriture. Cette habitude, très-naturelle à l'oiseau de proie qui ne peut se maintenir dans l'eau, ne sauroit être celle d'un oiseau excellent nageur et plongeur, qui a tant d'autres moyens de découvrir le poisson, de le poursuivre et de s'en emparer lorsqu'il est sur son élément favori. Malgré la forme aiguë de son bec, il n'est pas plus probable que la pointe lui serve de dard pour percer sa proie, qu'il saisit entre les mandibules. Si le poisson qu'il vient de prendre est petit, il l'avale tout entier sans sortir de l'eau ; et s'il est trop gros, il l'emporte sur un rocher ou sur un tronc d'arbre, où il le dépèce à l'aide du bec et des pieds.

Quand les anhingas volent, leur cou tendu forme une ligne horizontale avec la queue ; mais lorsqu'ils sont posés, son oscillation perpétuelle augmente sa ressemblance avec une couleuvre. Extrêmement farouches, on les voit fort rarement sur terre, et quand ils nagent, leur tête est presque la seule partie qui soit hors de l'eau, dans laquelle à la moindre apparence de danger ils se plongent entièrement, et ne reparoissent ensuite qu'à des distances considérables ; ils ne se montrent même que le temps nécessaire pour respirer. Leur ruse est telle qu'après avoir plongé à cent pas au-dessus du chasseur, ils vont reprendre l'air à plus de mille pas au-dessous, jusqu'à ce que, trouvant quelques roseaux, ils s'y cachent et ne se montrent plus.

La peau de ces oiseaux est très-épaisse, et leur chair, ordinairement fort grasse, a un goût huileux qui la rend très-désagréable.

La forme de la queue et des pieds et les habitudes naturelles rapprochent les anhingas des cormorans, mais l'absence de tout crochet à la pointe du bec suffit pour les

distinguer. Ils ont aussi des rapports avec les grèbes par leur bec droit et effilé; mais ceux-ci, dénués de queue, en diffèrent encore par leurs doigts lobés et leurs ailes peu propres au vol. Il n'est pas aussi facile de reconnoître s'il existe réellement plusieurs espèces d'anhingas. Buffon, qui a donné la figure de trois individus, sous les noms d'anhinga de Caïenne, d'anhinga noir de Caïenne et d'anhinga du Sénégal, n.os 959, 960 et 107 de ses planches enluminées, avoue lui-même qu'il n'a trouvé dans le plumage des deux premiers que des différences qui peuvent être attribuées à l'âge ou au sexe, et qu'à l'exception du fauve roux qui colore le cou et le dessus des ailes, l'anhinga d'Afrique lui a paru, quant à la figure, au port et à la grandeur, absolument le même que celui d'Amérique. Malgré l'incertitude dans laquelle on reste nécessairement sur les espèces d'anhingas, voici la description de celles qui sont regardées comme réelles par les nomenclateurs modernes.

Anhinga du Brésil, *Plotus anhinga*, Gmel. Lath. L'individu décrit par Marcgrave, qui l'a trouvé au Brésil dans le pays habité par les Topinambous, avoit environ deux pieds neuf pouces de longueur, et Marcgrave compare son corps, pour la grosseur, à celui du canard domestique. Les longueurs particulières qu'il a mesurées étoient pour le bec de trois pouces, pour le cou d'un pied, pour le corps de sept pouces, et pour la queue de dix. Le bec, de couleur grise, étoit jaunâtre à sa base, l'iris d'un jaune éclatant; la tête et le cou étoient couverts de petites plumes très-fines, d'un roux cendré, semblables à des poils, et douces au toucher comme le velours. Un plumage soyeux, d'un blanc argenté, revêtissoit la poitrine, le ventre et les cuisses. Les plumes scapulaires étoient brunes, mais plusieurs d'entre elles avoient au centre une tache oblongue d'un blanc jaunâtre : les petites couvertures des ailes étoient de la même couleur; les grandes avoient la première moitié blanche et l'autre noire. La partie inférieure du dos étoit entièrement noire, ainsi que les pennes des ailes; celles de la queue étoient d'un noir luisant dans toute leur étendue, avec la bordure grise. Les tarses et les pieds étoient d'un gris jaunâtre.

Parmi les individus observés depuis la description de Marcgrave, on en avoit peu vu qui eussent le ventre d'un blanc argenté, c'est-à-dire, semblable à celui des grèbes; mais Bartram en a trouvé dans la Floride qui avoient la poitrine et la partie inférieure du ventre couvertes de plumes blanches comme du lait. Sur toute la partie supérieure du corps, sur l'abdomen et les cuisses, les plumes, que leur fermeté et leur élasticité faisoient ressembler en quelque sorte à des écailles de poisson, étoient aussi noires que dans le corbeau, et les pennes de la queue, avec le fond de la même couleur, étoient mouchetées de blanc. Si cet anhinga se rapproche en certains points de celui de Marcgrave, il s'en écarte en d'autres, ainsi que de l'anhinga noir de Buffon; et loin d'éclaircir la difficulté, cette découverte ne fait qu'augmenter l'incertitude.

Les faits rapportés par le même voyageur offrent encore des particularités non moins remarquables dans les mœurs et les habitudes. Suivant lui, ces oiseaux forment de petites sociétés, et, rassemblés sur les branches desséchées qui s'avancent au-dessus des rivières, ils y étendent et agitent la queue et les ailes. Sont-ils surpris, ils se laissent tomber dans l'eau comme morts, et après une ou deux minutes on les voit reparoître à une grande distance, et ne montrer, en nageant, que le cou et quelquefois le bout de la queue. Dans la chaleur du jour ils volent en grand nombre au haut des airs, sur les fleuves et les lacs.

Anhinga de la Guiane, *Plotus melanogaster*, Gmel. Cet oiseau, dont la longueur totale est, comme dans le précédent, d'environ trente pouces, et l'envergure de trois pieds, n'est pas plus gros qu'un morillon. Suivant Gmelin, le bec, bleuâtre en dessus, est rougeâtre en dessous. La tête, le cou et la partie supérieure de la poitrine sont d'un brun très-pâle; celle-ci, dit le même auteur, est marquée latéralement d'une large bande blanche. Les plumes scapulaires et les couvertures des ailes sont variées de noir et de blanc. Cette dernière couleur s'étend en bandes oblongues au milieu de chaque plume et des deux côtés de la tige; les taches blanches sont plus larges et arrondies sur les pe-

tites couvertures, dont elles occupent l'extrémité, à l'exception d'une légère bordure noire qui les termine. Toute la partie visible des grandes couvertures est blanche, et forme sur l'aile une large bande de cette couleur, qui n'existe aux deux côtés de la poitrine, ni sur les individus figurés par Buffon, ni sur celui de ma collection. Les pennes des ailes et de la queue, le ventre et les cuisses, sont noires. Les ondulations mentionnées à la suite des caractères du genre, ne se trouvent dans l'individu que je possède, qu'aux barbes extérieures des pennes centrales de la queue. Les pieds sont d'un vert pâle. Les naturels de la Guiane connoissent cet anhinga sous le nom de *karara*, et les colons sous celui de plongeur.

Les mêmes naturalistes qui séparent l'anhinga du Brésil de celui de Caïenne, pour former de chacun d'eux une espèce différente, donnent comme variétés de ce dernier non-seulement l'anhinga noir qui habite les mêmes régions, mais l'anhinga roux qui se trouve au Sénégal, aux îles de Ceylan et de Java. L'anhinga noir ne diffère proprement de celui qu'on vient de décrire que parce qu'il est tout noir, à l'exception des plumes scapulaires et des couvertures des ailes, qui sont parsemées de taches blanches; mais l'anhinga roux, appelé *kaudar* au Sénégal, et dont le fond du plumage est également noir, a le cou et le dessus des ailes d'un fauve roux. Si la distance qui sépare ce dernier anhinga des deux autres déterminoit à le considérer comme une espèce particulière, ce seroit une distinction spécifique plus naturelle sans doute que celle des anhingas de l'Amérique, quoiqu'il ne semble pas impossible que des oiseaux à longues ailes, excellens nageurs et plongeurs, aient traversé les mers pour se rendre dans une autre partie du monde; mais on ne seroit pas pour cela hors d'embarras, car l'Afrique possède aussi des anhingas dont la couleur est différente de celle du kaudar.

En effet, Mauduyt a reçu de Madagascar un individu qui ne différoit de l'anhinga noir de Caïenne qu'en ce que son cou étoit grisâtre en arrière et jusqu'à la moitié de sa longueur en devant, et en ce qu'une raie longitudinale d'un gris léger traversoit le noir de la tête. Levaillant a

aussi tué au cap de Bonne-Espérance deux anhingas mâle et femelle, dont le premier avoit tout le dessous du corps, depuis la poitrine jusqu'au recouvrement de la queue, d'un beau noir, tandis que la femelle, d'ailleurs plus petite, avoit ces parties d'un jaune isabelle. Le mâle avoit aussi de chaque côté du cou, sur un fond roussâtre, une bande blanche descendant depuis l'œil jusqu'au milieu de sa longueur.

La seule conclusion à tirer de tous ces rapprochemens ne seroit-elle pas qu'il en est de l'anhinga comme du vanneau combattant, dont la couleur est si variée en différens âges et dans les divers individus, qu'il seroit difficile d'en rencontrer deux parfaitement semblables, quoiqu'ils soient tous bien constamment de la même espèce?

Gmelin et Latham donnent aussi comme une espèce d'anhinga le grèbe-foulque de Buffon, pl. enlum. 893, et pl. 39 de Brown; c'est dans leur nomenclature le *plotus surinamensis*: mais si cet oiseau, qui tient du grèbe par le bec, de la foulque par les pieds, et qui porte une queue étalée, n'appartient véritablement à aucun de ces genres, il étoit encore bien moins naturel de l'accoler aux anhingas, et c'étoit plutôt le cas d'en former un genre nouveau, dont le nom *grébifoulque* auroit annoncé les rapports avec les deux autres. On a même peine à se figurer comment les méthodistes ont pu se déterminer à faire un anhinga d'un oiseau dont le doigt de derrière est entièrement séparé de ceux de devant, lesquels même ne sont unis entre eux que par une membrane qui ne s'étend que jusqu'à la première articulation. Mais on s'aperçoit qu'il a été peu étudié lorsque Gmelin lui donne une huppe, qu'on ne voit pas dans la planche de Buffon, et lorsque lui, Latham et Brown citent pour synonymes l'oiseau de soleil de Fermin, et exposent, d'après cet auteur, qu'il fait sa principale nourriture d'insectes et attrape surtout les mouches avec beaucoup d'habileté. Déjà sans doute on est frappé de tant de disparates dans la forme et dans les habitudes; mais il suffit de jeter les yeux sur le passage de Fermin, t. 2, p. 192 de la Description de Surinam, pour reconnoître que l'oiseau de soleil, dont le plumage admirable est mélangé de rouge,

de noir, de blanc et de jaune, et forme une brillante tapisserie, n'est pas le grèbe-foulque, qui, d'un brun terne sur le corps et blanc en dessous, n'offre pas des couleurs plus saillantes que le castagneux. La tête et le haut du cou, rayés longitudinalement de blanc sur un fond noir, sont les seules parties qui aient de l'analogie dans ces oiseaux, et celui de Fermin est évidemment le caurale ou paon des roses.

Malgré cela, Bonnaterre, faisant du grèbe-foulque un genre particulier, l'appelle oiseau du soleil, *heliornis*, et donne ainsi à l'échassier de Fermin des doigts semi-palmés, dont les raies transversales, de couleur noire, forment, selon lui, un caractère. (Ch. D.)

ANHUIBA. On nomme ainsi au Brésil le laurier sassafras et quelques autres espèces du même genre. (J.)

ANI, *Crotophaga*, Linn. Le bec de ce genre d'oiseaux, de la section des grimpeurs, est comprimé par les côtés, et plus haut que large. La mandibule supérieure, dont la convexité forme presque un demi-cercle, a une arête tranchante à son sommet; l'extrémité en est un peu crochue, et les bords coupans emboîtent la mandibule inférieure qui est droite. Des soies roides et dirigées en avant, entourent le dessus du bec à son origine; les narines sont ovales et ouvertes. La langue charnue, entière, est aplatie latéralement et terminée en pointe. Les pieds ont deux doigts en avant et deux en arrière, tous séparés environ jusqu'à l'origine; les ailes sont courtes; la queue n'a que dix pennes.

Ces oiseaux, particuliers au nouveau continent, sont fort communs au Brésil, au Mexique, à S. Domingue, à la Guiane et dans les différentes parties de l'Amérique méridionale. Le nom d'*ani* est celui qu'ils portent au Brésil : on les appelle au Mexique *cacalototottl*, et les Nègres leur ont donné, dans nos colonies, les noms de *bout de petun*, *bout de tabac*, *amangoua*, *oiseau-diable*, *diable des savanes*, *diable des palétuviers*, *perroquet noir*. Ils sont plus connus à Caïenne sous celui de *bouilleurs de canari*, tiré du rapprochement fait entre leur gazouillement et le bruit de l'eau bouillante dans une marmite de terre, appelée *canari* en jargon créole. Leur nom latin, qui signifie mangeur de vermine, dérive

de l'habitude qu'ils ont de se poser sur les bœufs pour manger les tiques et les autres insectes nichés dans le poil de ces animaux ; mais comme déjà le pique-bœuf, *buphaga*, a reçu une dénomination analogue pour une habitude pareille, il auroit d'autant mieux valu conserver le nom brésilien dans la langue des ornithologistes, que cette habitude n'est chez les anis qu'un moyen très-accessoire de se procurer leur nourriture, laquelle consiste principalement en lézards et autres petits reptiles, en vers, en chenilles et en grosses fourmis ; à défaut de quoi ils mangent des fruits, du riz, du mil, du maïs et d'autres graines, mais sans se rendre nuisibles aux plantations de riz, comme les merles, ni à celles de mil, comme les perroquets.

Les lieux que les anis fréquentent de préférence sont ceux où il y a peu d'ombrage ; on ne les rencontre jamais dans les bois de haute futaie. Ils volent et se tiennent toujours en troupes de dix à vingt et même trente. A terre ou perchés, ils serrent la tête contre le corps et ont les ailes pendantes, ce qui leur donne un air frileux. Quand ils s'abattent sur les buissons ou les arbrisseaux des Savannes, ils se pressent les uns les autres sur les mêmes branches et y font entendre leur ramage à toutes les heures de la journée. Ils ne sont ni craintifs ni farouches. Le bruit des armes à feu ne les épouvante point, et l'on pourroit en tirer plusieurs de suite, si le mauvais goût de leur chair ne les préservoit de la destruction ; mais leurs ailes sont si foibles et leur vol si borné, qu'ils ne peuvent soutenir le vent, et que les ouragans en font périr un grand nombre.

Quoique les anis ne soient pas d'un naturel moins ardent que les moineaux, l'amitié constante qui existe entre eux n'est point troublée, même dans la saison des amours, qui commence dès le mois de Février. Au mois suivant ils travaillent à la construction de leurs nids, qu'ils placent dans des buissons épais ou des arbres touffus, aux endroits où les tiges forment plusieurs divisions, et qu'ils composent très-solidement avec de petites branches sèches, entrelacées d'herbes filamenteuses. On prétend que ces nids, dont le centre est garni de feuilles, ont les bords assez élevés, et un

diamètre d'un pied ou un pied et demi, suivant le nombre des femelles qui doivent y pondre. Certaines femelles, ajoute-t-on, font des nids isolés, ou pratiquent dans l'intérieur du nid commun une séparation faite avec des brins d'herbes : souvent même cette séparation n'existe pas, et alors il arrive quelquefois que les œufs se mêlent et se confondent ; mais l'une des femelles les réunit et couve la totalité, ayant la précaution de les entourer de feuilles et de brins d'herbes qui maintiennent dans la masse entière une chaleur suffisante pour les faire éclore. Cette méthode conservatrice, qu'on n'a pas observée chez les autres oiseaux, est pratiquée par ceux-ci à mesure que les œufs sont pondus, et toutes les fois que pendant l'incubation les femelles les quittent pour aller chercher leur nourriture. Les mères qui ont couvé ensemble donnent successivement à manger à toute la famille naissante, et sont aidées par les mâles. Quoique les petits nés dans une case séparée soient particulièrement élevés, les différentes mères leur portent aussi la becquée, et leur inspirent dès leur naissance les qualités qui leur feront chérir une association de la même nature, et qui maintiendront entre eux une intelligence aussi parfaite.

Les anis font plusieurs pontes dans l'année, et à chaque ponte plusieurs œufs de couleur d'aigue-marine. Ceux que Vieillot a observés à S. Domingue, étoient recouverts d'une croûte blanche et friable, qu'on détachoit aisément avec l'ongle. On n'a pas encore vérifié si le nombre des mâles est égal à celui des femelles, et si cette circonstance n'influeroit pas sur la construction de leur nid et sur leur communauté pendant l'incubation : mais les faits assez extraordinaires racontés à ce sujet, tels que l'agrandissement successif d'un nid, auquel on attribue cependant des bords élevés, et la ponte des femelles les plus pressées avant l'achèvement de l'ouvrage, s'expliqueroient plus naturellement si l'on ne voyoit dans le grand nid de ces oiseaux qu'une suite de nids particuliers accolés les uns aux autres par l'habitude du rapprochement, et en nombre plus ou moins grand suivant les commodités que l'emplacement peut offrir. Or, c'est là précisément ce qu'a remarqué

Vieillot; et alors l'incubation merveilleuse de tous les œufs par une seule femelle seroit à regarder comme une fable.

Les anis sont fort doux, très-faciles à apprivoiser, et on prétend qu'en les prenant jeunes on peut leur donner la même éducation qu'aux perroquets, et leur apprendre à parler; mais la mauvaise odeur qu'ils répandent les fait peu rechercher.

Quoique tous les anis soient à peu près de la même couleur, qu'ils aient les mêmes habitudes naturelles et que leur taille ne présente pas une très-grande différence, ceux qui vivent dans les savanes découvertes ne se mêlant jamais aux autres, qui ne se trouvent que dans les palétuviers, on est fondé à les regarder comme deux espèces distinctes.

Ani des savanes ou petit Ani, *Crotophaga ani*, Gmel., pl. enlum. de Buffon, n.° 102, f. 2. Cette espèce est de la grosseur d'un merle. Sa longueur est de six pouces et demi sans y comprendre la queue, qui seule en a sept. Le bec, long de treize lignes, en a neuf et demi de hauteur; il est noir, ainsi que les pieds. L'oiseau, qui paroît entièrement de cette dernière couleur, a les plumes du dos et les couvertures des ailes bordées d'une petite lisière d'un vert foncé et luisant. Le reste du corps offre à peine quelques reflets violets, qui sont encore moins sensibles dans la femelle, un peu plus petite que le mâle.

On voit fréquemment cette espèce sur les arbrisseaux des savanes près des ruisseaux.

Ani des palétuviers ou grand Ani, *Crotophaga major*, Gmel., pl. enlum. de Buffon, n.° 102, f. 1. Cet oiseau, à peu près de la grosseur d'un geai, a dix-huit pouces de longueur, en y comprenant celle de la queue, qui en fait plus de moitié. Son plumage, d'un noir brunâtre, est un peu plus varié que dans le précédent, par la bordure d'un vert brillant qui termine les couvertures des ailes et les plumes du dos. Cette race s'est accoutumée à vivre dans un terrain plus humide, où elle trouve des insectes et de petits reptiles en plus grande abondance.

Gmelin donne comme une troisième espèce l'ani mar-

cheur, *crotophaga ambulatoria*, et Latham y ajoute l'ani varié, *crotophaga varia* : mais pour exclure de ce genre le premier, il suffit que cet oiseau, qu'on dit habiter à Surinam et ressembler d'ailleurs au grand ani, ait trois doigts devant et un derrière. Quant au second, Gérini, qui en a donné la figure, pl. 192, déclare qu'elle a été calquée sur celle faite à Paris d'après un individu qui existoit autrefois à la ménagerie de Versailles, et il se borne à ajouter que le bec est moins fort que dans les autres espèces, et que l'oiseau est de couleur noire, à l'exception du dos, du ventre et des pieds, qui sont roussâtres. Ces détails ne suffisent pas pour prouver que l'individu en question ait été du genre Ani, dont il pouvoit, dans tous les cas, n'être qu'une simple variété. (Ch. D.)

ANIBE, *Aniba*, arbre de la Guiane dont Aublet fait un genre dans son ouvrage, p. 327, t. 126, et que Richard croit être une espèce de laurier. Le bois de son tronc est citrin, aromatique : les feuilles sont opposées ou verticillées : les fleurs très-petites, disposées aux aisselles des feuilles en grappes très-lâches portées sur un pédoncule long et grêle. Elles ont, suivant Aublet, un calice à six divisions profondes, huit étamines attachées sous un ovaire surmonté d'un style court. Il n'a pas observé son fruit, qui doit être une baie remplie d'une seule graine s'il appartient à la famille des lauriers. On nomme cet arbre bois de cèdre dans le pays, et on en fait des pirogues. (J.)

ANICTANGIE, *Anictangium*, genre de plantes de la famille des mousses, section des apogones de ma méthode.

Ses caractères sont d'avoir une coiffe lisse, campaniforme, l'urne privée de péristome, la gaîne sans périchèse, les fleurs latérales, axillaires.

Ce genre avoit été formé par Hedwig; il est inséré dans son ouvrage posthume; il fait partie des apéristomes de la méthode de ce botaniste : les caractères qu'il lui assigne sont, de n'avoir point de péristome, et d'avoir ce qu'il appelle les fleurs mâles axillaires.

J'ai cru devoir rectifier ce genre peu naturel.

Il est composé des quatre espèces suivantes :

1. Anictangium cirrosum, qui croît à la Jamaïque.

2. Anictangium setosum des îles australes.

3. Anictangium subulatum, *Fontinalis subulata*, *Hedwigia aquatica*, Brid; *Fontinalis capillacea*, Gmel.; *Anic. aquaticum*, Hed.; *Hypnum aquaticum*, L. Elle croît en Europe dans les eaux.

4. Anictangium falcatum, *Hypnum*, Dill. tab. 43, fig. 70. Ce genre se distingue de l'hedwigie, dont il est très-voisin, par l'absence du périchèse. (P. B.)

ANIELA, nom languedocien de la nielle des blés, *Agrostemma githago*, *L.*, espèce d'agrostemme. (J.)

ANIGOSANTE, *Anigozantos rufa*, plante découverte par Labillardière dans la nouvelle Hollande, et qu'on trouve décrite et figurée dans son Voyage à la recherche de la Pérouse, t. 1, p. 411, pl. 22. Ses feuilles longues et étroites naîssent en faisceau de la racine, autour d'une tige simple, haute d'un à deux pieds, portant deux ou trois feuilles alternes, et terminée par une panicule de fleurs tubulées et couvertes à l'extérieur, de même que le sommet de la tige, de poils nombreux d'une couleur rougeâtre. On trouve dans chaque fleur un calice coloré (corolle, Labill.), tubulé, terminé obliquement par six divisions inégales, recourbées en dedans et formant le tube; six étamines attachées sous les divisions du calice; un ovaire adhérent au calice, terminé par un style et un stigmate devenant une capsule à peu près sphérique, couronnée par le calice qui persiste, et divisée en trois loges remplies d'un grand nombre de graines anguleuses. Cette plante, dont Labillardière a fait le genre *Anigozanthos*, est très-voisine de l'argolase. Les seuls caractères qui paroissent distinguer ces deux genres, se trouvent dans le calice, dont les divisions sont égales dans l'argolase et inégales dans l'*anigozanthos*, et dans le stigmate, qui est simple dans l'*anigozanthos* et divisé en trois dans l'argolase. Cette plante n'est pas encore cultivée. (Mass.)

ANIL, Anir. Voyez Indigo.

ANILAO, Rai. Sup. luz. 79, n.° 2, nom donné, suivant Camelli, à un grand arbre des Philippines : il a les feuilles alternes, longues de sept à huit pouces, lancéolées, pointues et dentées en scie; ses fleurs sont violettes, disposées en panicule aux aisselles des feuilles, et, d'après la figure

de Camelli, composées d'un calice à cinq feuilles et d'une corolle à cinq pétales. Le fruit est dégagé du calice et renferme cinq graines. (Mass.)

ANILIOS, nom donné dans l'île de Chypre, suivant Lacépède, à l'*anguis lombricalis*, L. Voyez Anguis. (C.)

ANIMAL. (*Zool.*) Rien ne semble si aisé à définir que l'animal; tout le monde le conçoit comme un être doué de sentiment et de mouvement volontaire: mais lorsqu'il s'agit de déterminer si un être qu'on observe est ou non un animal, cette définition se trouve souvent très-difficile à appliquer.

D'abord il s'agit de savoir s'il n'y a point d'êtres sensibles qui ne se meuvent, car il est clair que le mouvement n'est pas une conséquence nécessaire de la sensibilité; il faut savoir encore si parmi tous les êtres qui nous paroissent exercer une volonté, il n'y en a pas qui soient mus par des forces qui nous sont inconnues et dont l'action est irrésistible. On sait que Descartes regardoit les animaux, l'homme excepté, comme de pures machines dépourvues de toute conscience des mouvemens qu'elles exécutent. Mais sans nous jeter dans la partie métaphysique de la question, il est clair que nous ne pouvons connoître pour certain si un être différent de nous a des sensations, et que nous ne l'en jugeons doué qu'à la vue des mouvemens qu'il se donne; pour croire que ces sensations existent, il faut que nous supposions que les mouvemens sont volontaires, et pour les croire tels il faut admettre l'existence des sensations : nous tournons donc, à cet égard, dans un cercle vicieux.

Mais en admettant même que les choses soient telles qu'elles nous paroissent, et en supposant les mouvemens extérieurs produits par les mêmes causes que les mouvemens analogues que nous exécutons, il reste encore une foule de difficultés.

Plusieurs plantes se meuvent d'une manière extérieurement toute pareille à celle des animaux. Les feuilles de la sensitive se contractent lorsqu'on les touche, aussi vîte que les tentacules du polype. Comment prouver qu'il y a du sentiment dans un cas et non dans l'autre? Si les animaux

montrent des désirs dans la recherche de leur nourriture et du discernement dans le choix qu'ils en font, on voit les racines des plantes se diriger du côté où la terre est plus abondante en suc, chercher dans les rochers les moindres fentes où il peut y avoir un peu de nourriture. Leurs feuilles et leurs branches se dirigent soigneusement du côté où elles trouvent le plus d'air et de lumière. Si on ploie une branche la tête en bas, ses feuilles vont jusqu'à tordre leurs pédicules pour se retrouver dans la situation la plus favorable à l'exercice de leurs fonctions. Est-on sûr que cela ait lieu sans conscience? Les plantes, il est vrai, n'ont point de mouvement progressif en totalité. Mais combien d'animaux sont aussi fixes sur le sol? tous ceux qui forment les coraux, par exemple; et ne pourroit-on pas soutenir, jusqu'à un certain point, que les plantes nageantes et même les rampantes ont aussi une sorte de mouvement progressif?

Il faut encore observer que les animaux se trouvent souvent privés de l'exercice de ces facultés distinctives, pour un temps plus ou moins long, sans avoir perdu la vie; dans l'œuf, par exemple, dans le sommeil, dans la léthargie des chrysalides et autres nymphes d'insectes, dans les léthargies maladives : on sent qu'il doit être souvent difficile de s'assurer qu'un être qu'on observe ne se trouve point dans un tel état.

Enfin, lorsqu'on n'a sous les yeux qu'un corps mort, les facultés qui supposent l'état de vie ne peuvent servir de rien pour distinguer auquel des deux règnes organisés il a appartenu.

Il faut donc avoir recours à d'autres moyens pour résoudre ce problème; et on ne les trouve que dans les modifications de l'organisation, et dans la composition mécanique et chimique, particulières à chacun de ces deux ordres de corps.

En qualité de corps organisés, les animaux et les végétaux ont un grand nombre de points absolument communs: tels sont le tissu aréolaire ou composé de mailles; l'origine qu'ils tirent chacun d'êtres de son espèce; l'accroissement ou le développement produits par des parties étrangères qu'ils s'incorporent; la respiration ou la demi-combustion

des fluides nourriciers avant qu'ils soient employés au développement; la transpiration et les excrétions, ou la sortie continuelle des molécules qui ont fait partie du corps; la mort naturelle, par une suite même de la vie et par l'obstruction des mailles du réseau où les matières étrangères s'accumulent; la faculté de produire, chacun dans son espèce, des êtres semblables à eux, et destinés à remplacer ceux que la mort détruit; enfin la composition chimique, résultant d'une foule de substances qui ne sont retenues que par l'état de vie, et qui tendent à se disperser et se dispersent en effet sitôt que cet état cesse. Voyez ORGANISATION et VIE.

Mais chacun de ces points présente dans chaque règne des modifications particulières, dues à la coexistence ou à l'absence des facultés motrices et sensitives.

Le tissu des végétaux est d'une simplicité qui ne se retrouve que dans les animaux les moins parfaits. Les diverses parties d'une même plante sont tellement similaires qu'elles peuvent toutes se changer les unes dans les autres, par exemple, les étamines en pétales dans certaines fleurs doubles, les branches en racines dans les boutures, etc., et même que chaque portion de plante peut devenir une plante entière. Les animaux un peu élevés dans l'échelle ne présentent rien de tel; leurs diverses parties ont des formes, des tissus et des élémens différens : mais, comme les animaux d'un ordre inférieur ressemblent aux plantes sous ce rapport, on ne peut déduire du plus au moins de simplicité aucun bon caractère distinctif des deux règnes.

La composition chimique des végétaux est aussi plus simple que celle des animaux. Leurs élémens prochains ne se réduisent guères qu'en oxigène et en deux substances combustibles, le carbone et l'hydrogène; l'azote y est rare, et le phosphore encore plus. Celles des animaux contiennent toujours de l'azote, et très-souvent du phosphore. C'est l'azote qui fait qu'ils fournissent tous de l'ammoniaque par la distillation à feu nu, tandis qu'il n'y a qu'un petit nombre de végétaux qui en donnent; mais ce petit nombre suffit encore pour que la composition ne puisse servir de caractère distinctif.

La manière dont s'exerce la nutrition en fournit un beaucoup meilleur. Les plantes n'ont aucune grande cavité intérieure pour y placer leur nourriture; elles l'absorbent par les pores de leurs surfaces, et surtout par leurs racines et par leurs feuilles. Les animaux en absorbent bien aussi une partie par leur surface, mais comme ils devoient pouvoir changer de lieu, ils ne pouvoient avoir de racine, et ils se trouvoient par là privés d'une source de nourriture à la fois abondante et continue. Pour y suppléer, ils avoient besoin de pouvoir prendre tout d'un coup et emporter partout avec eux une quantité de matière nourrissante, dont ils pussent absorber à loisir les sucs utiles : ce but est parfaitement rempli par l'existence de la cavité intestinale, qui est, en quelque sorte, une surface intérieure dont les pores pompent les sucs des corps avalés, à peu près comme les racines des plantes pompent ceux de la terre; ce qui a fait dire à Boërhaave que les animaux ont leurs racines en dedans d'eux-mêmes.

Cette cavité tenant essentiellement à la faculté de changer de lieu, est donc le meilleur moyen pour reconnoître les animaux, et en effet elle ne manque dans aucun de ceux que nous connoissons.

L'unité de la bouche, que quelques naturalistes ont voulu employer dans le même but en l'opposant à la multiplicité des pores des racines qui sont en quelque sorte les bouches des végétaux, n'est pas aussi constante. Nous avons fait voir depuis peu qu'il y a des animaux qui ont un grand nombre de bouches (Voyez Rhisostome); mais ceux-là même n'ont qu'une cavité stomacale commune.

Les autres organes des animaux ne présentent rien d'assez constant pour en faire une différence générale entre les deux règnes.

En effet, si nous comparons maintenant les divers animaux entre eux, nous trouverons que même les organes essentiels à l'animalité, ceux des sensations et du mouvement, n'y sont pas toujours visibles, et que c'est quelquefois seulement par leurs effets qu'on peut en prouver l'existence. Ces organes sont les nerfs et les muscles : on peut les suivre et les distinguer dans les premières classes, mais

une fois arrivé aux zoophytes, l'anatomiste ne trouve plus qu'une pulpe homogène, dans laquelle il faut que la substance irritable et la substance sensible soient absolument mêlées et confondues.

Il n'y a pas plus de constance dans les organes affectés aux autres fonctions. Les animaux plus parfaits, dont le corps est très-compliqué et qui changent à chaque instant de situation, avoient besoin d'un agent intérieur qui portât le fluide nourricier dans toutes les parties de leur corps; c'est ce que produisent le cœur et le système vasculaire, qui reçoit le fluide des intestins et le distribue partout avec force et régularité: mais il y a aussi des animaux dans lesquels le fluide, absorbé par les pores des intestins, va immédiatement pénétrer toutes les parties, comme le fait, dans les plantes, le fluide absorbé par les racines, qui se distribue dans le réseau de la plante comme l'eau dans une éponge; ces animaux sont même fort nombreux.

Les animaux, jouissant du sentiment et de la loco-motion, ont pu éprouver les douceurs de l'amour, et dans ceux qui sont parfaits la génération ne s'opère que par l'union des sexes : il y en a cependant quelques-uns où les organes des deux sexes sont réunis dans le même individu, comme cela a lieu dans la plupart des plantes; et d'autres, en beaucoup plus grand nombre, qui se propagent sans sexe par des bourgeons, ou même par une division accidentelle, comme cela arrive encore dans la plupart des plantes.

Après cette comparaison générale des animaux aux végétaux, par rapport à leurs facultés et aux fonctions principales de leurs organes, examinons plus particulièrement le corps animal, les élémens qui le composent, les organes qui résultent de la réunion de ces élémens, et le jeu de toutes ces parties.

La base du corps animal est un tissu spongieux dans lequel toutes les autres parties sont ou passées ou épanchées; on le nomme *tissu cellulaire*, parce qu'il est composé d'une multitude innombrable de petites lames jetées comme au hasard, et formant de petites cellules qui communiquent toutes les unes avec les autres, au point qu'en soufflant dans un endroit de ce tissu, on peut enfler tout le

corps, et que les liquides qui y sont épanchés se répandent partout.

Ce tissu a la propriété de se contracter autant que les forces qui le distendent peuvent le lui permettre, et c'est par cette propriété qu'il retient ensemble les parties du corps animal.

Son caractère chimique est de former, avec de l'eau bouillante, une dissolution qui se fige, par le refroidissement, en une masse tremblante que l'on nomme *gelée*.

Ce tissu rapproché forme des parties plus solides : on leur donne le nom de *membranes*, lorsqu'elles sont étendues en longueur et en largeur, et de *fibres*, lorsqu'elles ne sont qu'en longueur seulement. Une membrane pliée en un canal cylindrique ou conique, se nomme vaisseau, et dans beaucoup d'animaux presque toutes les parties du corps ne sont formées que de vaisseaux entrelacés. Des matières étrangères, en se fixant dans les pores du tissu cellulaire, augmentent la consistance des parties ; c'est ainsi que, par l'accumulation des matières terreuses, les cartilages se durcissent pour former les os, etc.

Un second élément du corps animal, est la fibre irritable, charnue ou musculaire : sa forme est celle des filamens ; sa propriété, indépendamment de la contractilité qui lui est commune avec le tissu cellulaire, est de se raccourcir et de se mouvoir convulsivement lorsqu'elle est touchée par quelque corps aigu ou par quelque liqueur âcre. Examinée chimiquement, elle est indissoluble dans l'eau bouillante : c'est elle dont les faisceaux forment les *muscles*, qui sont les organes du mouvement volontaire ; elle revêt aussi une multitude de membranes et de vaisseaux, dans lesquels elle produit diverses contractions nécessaires à l'exercice de leurs fonctions.

Enfin le troisième et dernier élément solide est la substance médullaire. Elle ressemble à une bouillie homogène ; au microscope, elle paroît composée de globules : la chimie la dissout, en partie, dans l'alcool chaud, et la précipite à froid sous forme de lames cristallines. Elle n'est ni contractile, comme la cellulosité, ni irritable, comme la fibre musculaire ; mais elle jouit de la propriété merveilleuse

d'être le conducteur des sensations, et l'instrument par lequel la volonté commande aux muscles.

Ces trois élémens forment tout l'édifice solide du corps animal. Le cellulaire, rempli de matière terreuse, forme les os; la fibre, liée en faisceaux par le cellulaire, forme les muscles; des membranes enveloppent le corps et le divisent en cavités: l'intestin n'est qu'un grand vaisseau revêtu de fibres charnues; des vaisseaux plus petits et de divers ordres y prennent le fluide nourricier, le portent partout au moyen des contractions que produit la fibre qui les revêt, et en extraient en chaque point des molécules convenables, soit pour nourrir ce point, soit pour former de nouveaux fluides qui doivent être conduits ailleurs. Les glandes ne sont que des amas de ces vaisseaux, particulièrement destinés à ces productions de fluides nouveaux; un faisceau médullaire, nommé cerveau et moelle épinière, envoie des filets de la même matière, nommés nerfs, qui animent toutes les autres parties. C'est l'action convenable et proportionnée de ces solides, qui maintient en bon état tous les liquides et tous les fluides contenus dans les cavités qu'ils forment ou transmis au travers de leur substance, et qui leur donne le mouvement convenable; et c'est du mouvement, des mélanges et des séparations de ces liquides et de ces fluides, dont quelques-uns sont aussi peu coërcibles que la chaleur et le fluide électrique, que résultent tous les effets physiques de l'économie animale.

Faisons une énumération rapide de ces effets, ou, ce qui est la même chose, donnons un tableau général de cette économie, considérée dans les animaux les plus parfaits.

La nourriture prise dans la bouche, broyée avec la salive et avalée, passe dans un ou plusieurs estomacs, qui la pressent, l'échauffent, la delaient dans un suc particulier nommé gastrique, et la réduisent en une bouillie homogène qui traverse le reste du canal intestinal, où elle est encore comprimée, mêlée de bile et de quelques autres sucs. Après que les vaisseaux absorbans en ont pompé tout le chyle, le résidu, inutile à la nutrition, sort par l'anus sous forme d'excrémens solides. Voyez Digestion.

Le chyle est porté par des vaisseaux absorbans dans un

ou deux canaux qui débouchent dans les veines, où il se mêle avec le sang. Voyez Absorption, Chyle.

Celui-ci, revenu par les veines, de toutes les parties du corps qu'il a nourries, dans le cœur d'où il étoit parti primitivement, est chassé par le cœur dans le poumon, où il va subir l'action de l'air atmosphérique, qui renouvelle les propriétés qu'il avoit perdues en partie dans sa distribution aux membres. Voyez Respiration.

Du poumon il revient à une autre partie du cœur, qui le chasse de nouveau dans tout le corps par les artères. Voyez Circulation.

C'est des extrémités des artères, de leurs derniers et imperceptibles ramuscules, que sortent les molécules qui doivent faire croître le corps, en s'intercalant entre celles qui les ont précédées, ou l'entretenir en remplaçant celles que l'absorption enlève continuellement. Voyez Nutrition et Absorption.

C'est aussi de ces extrémités que sortent les molécules qui doivent former les différens fluides qui se séparent du sang dans les organes, et pour des usages déterminés, tels que la bile, la salive, dont nous venons de parler, et d'autres dont nous parlerons. Voyez Sécrétion.

Après avoir fourni ces deux sortes de molécules, le sang retourne au cœur par les veines.

Le superflu des parties qui ont servi à la nutrition et des humeurs qui se sont séparées du sang, retourne dans la masse de celui-ci sous forme de lymphe par les vaisseaux lymphatiques ou absorbans. Voyez Lymphatiques.

Le cerveau, la moelle épinière et les nerfs qui se distribuent dans tout le corps, sont arrosés de toute part par un sang artériel abondant, qui y produit très-probablement un fluide particulier, dont ces organes sont les dépositaires et les conducteurs, et qui fait la véritable essence de l'animal, tout le reste des parties ne semblant destiné qu'à servir le système nerveux. Voyez Nerveux (Système).

Les extrémités des nerfs aboutissent ou à la surface extérieure, ou aux muscles, ou aux vaisseaux et aux viscères. A la surface, ils se terminent par des organes propres à leur faire subir convenablement l'action du corps que l'animal

doit apercevoir : l'œil présente à la lumière des lentilles transparentes qui en brisent les rayons et les rassemblent sur un foyer nerveux ; l'oreille offre à l'air des membranes et des fluides qui en reçoivent les ébranlemens et les transmettent à des filets nerveux, flottans dans une gelée fine ; le nez aspire l'air et saisit au passage les vapeurs odorantes qu'il contient, et que perçoivent des nerfs presque à nu sur ses membranes internes ; la langue est garnie de papilles spongieuses, qui s'imbibent des liqueurs savoureuses qu'elle doit goûter, et en abreuvent les derniers filets de ses nerfs ; enfin, la peau qui couvre tout le corps semble plutôt destinée à amortir l'effet des corps extérieurs sur les nombreux filets de nerfs qui la pénètrent de toute part, qu'à le renforcer : lorsqu'elle est enlevée, la vivacité des sensations va jusqu'à la douleur. Voyez SENSATIONS, SENS, etc. La peau intérieure, ou la surface des intestins, est un sixième sens qui avertit l'animal de ce qui se passe au dedans de lui, par les sensations de la faim, de la soif et des douleurs internes.

L'animal ainsi excité par ces nombreux émissaires, éprouvant du plaisir à certaines sensations, de la douleur à d'autres, sentant de nombreux besoins, exerce une volonté, et ici commencent de nouvelles merveilles.

Tous ses muscles sont soumis à l'empire de cette volonté : leurs fibres reçoivent leur irritabilité du sang, qui en va sans cesse puiser la source dans le poumon ; elles l'exercent lorsque l'animal fait agir sur elles les nerfs qui y aboutissent (voyez MUSCLES, IRRITABILITÉ) ; et ces contractions, ployant ou étendant ses membres, dilatant ou rapetissant les diverses parties de son corps, produisent tous ses mouvemens, soit partiels, soit totaux. Voyez MOUVEMENS DES ANIMAUX.

Mais les branches du système nerveux qui se rendent dans l'intérieur, exercent encore des fonctions dont l'animal ne s'aperçoit point, et qui ne dépendent point de sa volonté. Ce sont elles qui donnent aux fibres qui revêtent les viscères et les vaisseaux, l'irritabilité qui leur est nécessaire pour exercer leur action ; elles contribuent donc plus ou moins à toutes les sécrétions et aux autres fonctions vitales. Voyez SYMPATHIES.

Ce même sang, qui nourrit tout le corps, qui fournit à toutes les sécrétions, qui entretient le système nerveux, agit encore sur d'autres organes non moins intéressans.

Des corps nouveaux, semblables à celui qui les produit, se développent, petit à petit, dans les ovaires. Ils n'ont besoin, pour arriver à la vie, que d'une liqueur stimulante; elle est produite en même temps dans les organes du mâle. Arrivée à sa perfection, elle donne, en quelque sorte, une nouvelle existence à l'individu où elle s'est formée; il ressent l'amour: le nouvel être reçoit une vie indépendante; bientôt il arrive à la lumière. Voyez Génération.

Voilà une idée sommaire des mouvemens compliqués qui constituent la vie dans les animaux parfaits; mais il s'en faut bien que toutes les espèces possèdent un tel ensemble d'organes.

En effet, si on parcourt successivement les différentes familles, il n'est pas un organe que l'on ne voie se simplifier par degrés, perdre de son énergie, et finir par disparoître tout-à-fait en se confondant dans la masse.

Les parties qui changent le plus sont celles qui ont le moins d'influence sur l'ensemble, et qui se trouvent situées le plus à l'extérieur.

Les tégumens, les proportions des membres, sont déjà fort altérés dans des animaux très-voisins de l'homme, comme les quadrupèdes et les oiseaux: le cœur ne change de structure que dans ceux qui sont plus éloignés, les reptiles et les poissons; il ne disparoît que dans les insectes, qui sont si différens de l'homme qu'à peine semblent-ils appartenir au même règne. Le squelette et quelques sens ne se voient déjà plus dans les mollusques, qui ont encore un cœur et des vaisseaux. Le système nerveux ne se perd qu'en même temps que la fibre musculaire dans les zoophytes, qui sont les derniers de tous les animaux, et qui ne conservent des organes que nous avons exposés que la cavité intestinale et une cellulosité abreuvée de mucilage.

On conçoit aisément que de si grandes différences dans l'organisation, doivent en occasioner de plus apparentes encore

dans les facultés des animaux. Quelle que puisse être la nature de la substance sentante et voulante dans les animaux, fût-elle même égale dans tous, il est clair que ne pouvant sentir que par des organes composés, et sa volonté ne pouvant produire que les mouvemens pour lesquels le corps est disposé, le nombre et la vivacité de ses sensations, et l'énergie des signes extérieurs qu'elle en donne, seront en rapport avec le plus ou le moins de perfection de son enveloppe; et cette vue suffit sans doute pour rendre raison de cette gradation si marquée de facultés, que l'on peut observer depuis cette pulpe inerte qui revêt les éponges et dont toute l'animalité ne consiste qu'en une contraction à peine sensible, jusqu'au chien ou à l'éléphant, dans lesquels nous admirons un sentiment véritable et quelquefois toutes les apparences du raisonnement.

Parcourons rapidement les diverses gradations qui remplissent l'intervalle de ces deux extrêmes.

Un peu au-dessus des éponges sont les monades et les autres animaux microscopiques, homogènes en substance, d'une figure très-simple ou indéterminée, mais qui se meuvent dans l'intérieur des eaux avec une rapidité plus ou moins grande.

Les polypes n'ont de plus qu'une figure constante et des membres distincts qui entourent leur bouche; plusieurs d'entre eux, fixés à des masses solides qu'ils produisent eux-mêmes, n'ont que le mouvement de leurs membres, mais ne peuvent changer de lieu.

Les radiaires, ou orties de mer, ressemblent aux polypes par la forme et par la mollesse, et ont de plus quelques ramifications intérieures du canal intestinal.

Les échinodermes y ajoutent encore une enveloppe plus ou moins dure, et des membres nombreux servant au mouvement progressif.

Ici disparoît la forme étoilée où les parties semblables se rapportent à un centre, et qui est commune aux plantes et aux animaux zoophytes, pour faire place à la forme symétrique, où les parties semblables sont disposées le long d'une ligne ou d'un axe.

Les plus simples des animaux qui ont cette forme vivent

presque tous dans d'autres animaux : on ne leur voit ni membres, ni cœur, ni vaisseaux sanguins; leur corps est allongé et quelquefois articulé. Ce sont les vers intestins.

Les insectes viennent immédiatement au-dessus; ils n'ont aussi ni cœur ni vaisseaux sanguins, mais des vaisseaux soutenus par des filamens élastiques portant l'air dans toutes leurs parties, et cet air se combine avec le fluide nourricier qui a traversé les parois du tube intestinal. Un cordon médullaire, renflé par-ci par-là en ganglions, donne naissance à leurs nerfs : ils ont des membres distincts, articulés; tous les genres de mouvemens progressifs leur sont accordés, ou séparément ou quelquefois ensemble : leur sens du tact est fort délicat : ils ont des yeux visibles, et quoiqu'on ne sache pas très-bien quels sont leurs organes de l'odorat et de l'ouïe, il est sûr qu'ils sentent et qu'ils entendent. Leurs organes de la bouche sont aussi variés que les nourritures qu'ils prennent, et celles-ci sont proportionnées à la quantité prodigieuse de leurs espèces, et à celle quelquefois encore plus étonnante des individus de chaque espèce; cette multiplication fait que les insectes, malgré leur petitesse, jouent un rôle très-important dans l'économie de la nature, et contribuent puissamment par leur action au maintien de l'ordre à la surface du globe. Voyez Économie de la nature.

Tous ceux d'entre eux qui sont ailés, sont obligés de passer par différentes formes avant d'acquérir des ailes et de devenir propres à la génération. Voyez Métamorphose.

Les crustacées ressemblent aux insectes par la forme et les enveloppes, par les membres articulés et par tout ce qui tient aux organes des sens; seulement ils ont une oreille visible : mais le cœur, les vaisseaux et les branchies sont aussi développés que dans les ordres supérieurs.

Les vers ont le corps mou, quoique articulé; leurs membres ne sont que des épines ou des soies roides; ils ont souvent des yeux visibles, et leur système nerveux ressemble à celui des insectes : mais ils possèdent un appareil complet de vaisseaux sanguins et de branchies pour la respiration, et leur fluide nourricier est rouge, tandis que tous les animaux précédens et les mollusques l'ont blanc.

On voit qu'il est difficile d'assigner un rang à ces trois classes. Les insectes ont des mouvemens plus parfaits et certaines sensations plus vives; mais les crustacés et les vers ont un système nutritif plus compliqué : quoi qu'on fasse, on aura peine à regarder les uns comme absolument supérieurs aux autres par l'organisation.

Les mollusques ne peuvent que nager et ramper, parce qu'ils n'ont point de membres solides et articulés : mais leur toucher est d'une délicatesse exquise; toute leur surface semble pouvoir odorer. La plupart ont des yeux, quelques-uns des oreilles visibles : leur système nerveux, réuni en quelques masses centrales, doit donner à leurs sensations plus d'unité et de rapports que n'en peuvent avoir celles des animaux précédens, où chaque ganglion est, pour ainsi dire, un centre. Enfin leur circulation et leur respiration se font par des organes tout aussi développés que ceux des animaux les plus parfaits; un foie et d'autres glandes achèvent de montrer l'analogie de leur organisation avec celle des classes supérieures.

Au-dessus de ces diverses classes d'animaux se trouve la grande classe des animaux à vertèbres, que l'on divise ordinairement en quatre, mais dont les différentes familles ne diffèrent pas à beaucoup près autant entre elles que les mollusques, par exemple, diffèrent des insectes ou des zoophytes.

Tous ces animaux à vertèbres ont un squelette intérieur, formé de pièces articulées, composé d'une colonne épinière qui contient la moelle, et qui porte en avant la tête, c'est-à-dire, le réceptale du cerveau et des quatre premiers sens; cette colonne se termine en arrière par un coccix qui se prolonge le plus souvent en une queue. Les cavités qui renferment les viscères sont ordinairement protégées, en tout ou en partie, par des côtes ou demi-cerceaux osseux, articulés aux côtés de l'épine. Il y a presque toujours deux paires de membres et jamais plus. Les mâchoires se meuvent toujours verticalement; le foie, la rate, le pancréas, les reins, les testicules, remplissent les mêmes usages dans tous; leur sang est toujours rouge, leur système lymphatique toujours distinct du sanguin; la principale masse cé-

rébrale est toujours dans le crâne et se divise toujours en cerveau et en cervelet; l'oreille a toujours un vestibule et trois canaux semi-circulaires; la distribution des nerfs et des vaisseaux présente des analogies frappantes. En un mot, il est difficile de dire si les deux extrêmes de cette grande classe ne présentent pas encore plus de ressemblances que de différences.

Voici cependant les caractères sur lesquels on a divisé en classes les animaux à squelette.

Les poissons respirent l'eau par les branchies, comme les mollusques; ces branchies sont situées sur les côtés du cou: leurs membres se réduisent à quelques nageoires; la queue se termine presque toujours par une nageoire verticale, et il y en a le plus souvent de telles dessus et dessous le corps. Leur corps est recouvert d'écailles ou d'une peau nue; leurs narines ne communiquent point avec l'arrière-bouche; leur oreille n'a point de canal ni d'ouverture extérieure; leur cœur n'a qu'une oreillette et un ventricule qui chasse le sang dans les branchies; ce sang revient de là pour se réunir dans une artère qui le porte dans le reste du corps; il ne s'élève point au-dessus de la chaleur environnante. Leur génération est ovipare; les œufs éclosent quelquefois dans leur corps, mais dans le plus grand nombre ils ne sont fécondés qu'après avoir été pondus.

Les reptiles ont le sang froid comme les poissons, quoiqu'ils respirent de l'air et dans des poumons; mais il ne va dans ce poumon, à chaque pulsation, qu'une partie du sang qui vient des veines, et le reste retourne au corps sans passer par le poumon. Leur corps est de même revêtu d'écailles ou d'une peau nue; mais ils ont des pieds au nombre de deux et de quatre, ou bien ils sont totalement dépourvus de membres. Ils offrent des variétés non moins grandes par rapport aux organes des sens, aux viscères intérieurs et même à la génération. Les uns s'accouplent, les autres ne fécondent leurs œufs qu'après qu'ils ont été pondus: il y en a dont les œufs éclosent dans le corps; quelques-uns subissent une sorte de métamorphose avant d'arriver à l'état d'adulte.

Les oiseaux ont un cœur à deux ventricules, une respi-

ration complète et le sang chaud, plus chaud même que les quadrupèdes, parce que leur organe pulmonaire est plus étendu, et que les branches même de l'aorte sont exposées à l'air dans les sacs qui conduisent ce fluide par tout le corps. Il en résulte une énergie d'irritabilité qui s'accorde très-bien avec toute la structure de ces animaux, évidemment appropriée au vol. Leur grand sternum donne des attaches suffisantes aux muscles qui abaissent l'aile: celle-ci ne pouvant servir à la préhension ni à la station, les pieds de derrière peuvent se porter assez en avant, et forment, par l'écartement de leurs doigts, une base assez large pour soutenir le corps. La tête, portée sur un cou long et très-mobile, peut toucher la terre, et change, en se portant en avant ou en arrière, la position du centre de gravité de l'oiseau, selon que l'exige la marche ou le vol.

Les oiseaux n'ont point de dents; leurs mâchoires, revêtues de cornes, portent le nom de bec : ils n'ont point d'oreilles extérieures; leur corps a une épaisse enveloppe de plumes : ils pondent des œufs revêtus d'une coque calcaire qu'une chaleur graduée fait éclore.

Enfin les mammifères sont les animaux qui nous ressemblent le plus par toute leur organisation, leur squelette et tout l'appareil de leurs organes des mouvemens. Leur cerveau et leurs organes des sens semblent modelés sur les nôtres : ils ont comme nous un cœur à deux ventricules et à deux oreillettes, une respiration complète, un sang chaud; des poumons enfermés dans la plèvre, et ne communiquant point, comme ceux des oiseaux, avec le reste du corps; un diaphragme complet et musculaire, une bouche garnie de lèvres : ils font des petits vivans, nourris dans l'intérieur de la matrice par le sang de la mère, que suce le placenta, et quand ils en sont sortis, par le lait de ses mamelles.

Les cétacés ne diffèrent des autres mammifères que par l'absence des extrémités postérieures, et parce que, destinés à vivre dans les eaux, la forme extérieure de leur corps ressemble à celle des poissons.

Tels sont les principaux traits qui distinguent les grands groupes d'animaux; le tableau ci-joint en présente le résultat.

Après avoir considéré les animaux dans l'essence de leur nature, c'est-à-dire, dans leur organisation, nous pouvons les considérer sous des rapports plus accidentels, comme le nombre de leurs espèces, celui des individus de chacune, les limites de leurs grandeurs, les différens séjours qu'ils occupent, et leurs divers emplois dans la grande économie de la nature.

Les espèces d'animaux sont beaucoup plus nombreuses que celles des plantes : il n'est presque pas de plantes qui n'ait quelque insecte particulier; quelques-unes en ont un grand nombre. Beaucoup d'animaux dévorent indistinctement toutes sortes de plantes, et il en est encore un trés-grand nombre qui ne se nourrit que d'animaux; quelques-uns rongent jusqu'aux pierres, p. ex. les pholades. Enfin la mer, qui n'a presque aucune plante, fourmille d'animaux de tout genre qui ne vivent qu'aux dépens les uns des autres.

La fécondité des animaux est beaucoup plus variable que celle des plantes : celles-ci produisent toutes, chaque année, un nombre de semences souvent assez grand : parmi les animaux il en est qui ne font qu'un seul petit à la fois, et d'autres qui surpassent toutes les plantes par leur inconcevable fécondité ; un esturgeon a plus de quinze cent mille œufs, d'autres poissons en ont plusieurs millions.

Le nombre des individus est en raison de la fécondité, et il est aussi variable dans un règne que dans l'autre : il seroit difficile de dire s'il y a plus de mousses que de harengs ou que de mouches; et si l'homme peut, au moyen de la chasse, diminuer considérablement les grandes espèces d'animaux nuisibles, il n'exerce pas une moindre puissance sur les végétaux, par le moyen de l'agriculture qui écarte les uns par les autres.

Il y a plus de différence de grandeurs parmi les animaux que parmi les végétaux: un cèdre, un chêne et même un baobab ne sont pas supérieurs à une baleine par la masse, tandis qu'on voit des animaux microscopiques plusieurs milliers de fois moindres que les plus petites plantes connues, qui sont les moisissures et les byssus.

Il y a aussi plus de différences de formes. Si l'on excepte les champignons dont la nature est encore soumise à quel-

ques doutes, toutes les plantes ont un port commun, un air de famille qui les fait aisément reconnoître : il n'y a rien de tel dans les animaux, et la nature s'est jouée avec beaucoup plus de liberté dans leur formation ; c'est qu'étant beaucoup plus compliqués, ils offroient plus d'élémens de combinaisons. Les plantes ne paroissent différer entre elles qu'à peu près autant que les animaux d'une seule classe diffèrent entre eux ; et si l'on vouloit donner la même valeur aux divisions de même rang dans les deux règnes, il ne faudroit peut-être faire qu'une classe de plantes et la subdiviser de suite en ordres.

Les plantes sont attachées, par leur nature, à la surface du sol, soit du sol sec, soit du sol couvert d'eau ; ces dernières sont même en petit nombre en comparaison des autres. Il y a encore bien moins de plantes simplement nageantes à la surface, et on en compte à peine une ou deux absolument souterraines, car on ne peut nommer ainsi celles qui viennent dans les mines, et qui sont néanmoins toujours dans l'air.

Les animaux sont beaucoup moins restreints dans leur domicile : ils couvrent la surface de la terre, ils traversent les airs, ils peuplent les eaux ; plusieurs s'enfoncent sous le sol, et partout ils portent la vie et le mouvement. (C.)

ANIMALES (Substances). (*Chim.*) Les substances animales forment un genre de composés très-distincts, très-différens de tous les autres, et qui jouissent de caractères bien déterminés. Depuis plus de soixante ans les chimistes y ont reconnu, comme caractéristiques, les deux propriétés de donner de l'ammoniaque par l'action du feu, et de passer facilement à la putréfaction. Les chimistes modernes, en découvrant que ces deux propriétés sont dues à une composition plus compliquée, qui produit une réaction plus prompte entre les principes de ces composés, ont trouvé de plus que l'azote est un de leurs élémens ; que l'hydrogène y est aussi très-abondant ; que les sels phosphoriques y existent constamment et assez abondamment ; que le premier de ces principes est la cause de la formation de l'ammoniaque, de l'acide prussique et de l'acide nitrique, formation très-facile dans les matières animales traitées par le

feu ou abandonnées à leur décomposition spontanée; que le second, l'hydrogène, qui y prédomine souvent, y fait naître la disposition à devenir matière grasse par l'action des acides, des alcalis, de la putréfaction, à donner beaucoup d'huile par l'analyse au feu; enfin que les sels phosphoriques rendent leur charbon dense, difficile à incinérer et peu combustible.

Tel est le résultat des derniers travaux faits sur les substances animales. Quoiqu'ils augmentent nos connoissances sur les caractères distinctifs de ces substances, ils montrent, cependant, comment plusieurs matières végétales, susceptibles comme elles de donner du gaz azote par la première action de l'acide nitrique, beaucoup d'huile par la suite de cette action ou par la décomposition putride, et de l'acide prussique par le feu, s'en rapprochent d'ailleurs tellement qu'il est bien difficile de les en distinguer.

On conclut de l'état actuel de ces connoissances,

1.° Que les substances animales sont des composés au moins quaternaires, d'hydrogène, d'azote, de carbone et d'oxigène; des espèces d'oxides à radicaux ternaires, contenant souvent aussi du soufre et du phosphore, et presque toujours tenant des phosphates alcalins ou terreux. Les premiers sont en dissolution dans les liquides animaux; les seconds forment la partie solide de ceux de ces composés qui sont concrets.

2.° Que plusieurs substances végétales jouissent des mêmes caractères, et peuvent être appelées substances végéto-animales.

3.° Que les véritables composés végétaux, formés de carbone, d'hydrogène et d'oxigène, passent à l'état de composés animaux par le travail chimique de l'animalisation, et acquièrent de l'azote, en prenant une proportion plus grande d'hydrogène et en s'unissant à des phosphates.

4.° Que les composés animaux, en perdant leur azote par l'action de l'acide nitrique foible, qui l'en dégage en fluide élastique, semblent rétrograder dans leur composition et repasser à l'état de composés végétaux, puisque dans le reste de cette action il y a les mêmes produits et les mêmes phénomènes que de la part des véritables matières végétales. (F.)

ANIMALCULES INFUSOIRES. Voyez INFUSOIRES.

ANIMALISATION. (*Chim.*) L'animalisation est la formation naturelle des matières animales, par le fait même de la vie des animaux, la conversion complète des alimens qui entretiennent leur existence en leur propre substance. Cette conversion, qui est un des plus beaux phénomènes de la nature, est une véritable opération chimique ; et il n'y a réellement que la chimie qui puisse en donner l'explication. Voici exactement ce dont il est question. Un jeune animal, d'un poids connu, est nourri avec des racines ou des fruits, matières végétales essentiellement différentes des substances animales. Cet aliment se convertit dans toutes les parties de l'animal ; il augmente la matière et le poids de sa peau, de ses muscles, de ses ligamens, de ses viscères, de ses os : il est donc bien certain qu'une substance végétale homogène se change, non-seulement en une substance animale dont la composition diffère, mais encore en plusieurs substances animales qui diffèrent par quelques modifications entre elles.

Il seroit difficile de faire connoître dans cet article isolé, et l'un des premiers sur cette matière, ce que la chimie apprend à l'égard de ce phénomène considéré dans toute son étendue. Il faudroit connoitre à fond les différences de composition qui existent entre les composés végétaux et les composés animaux ; il faudroit aussi bien apprécier ce qui se passe dans les diverses fonctions de la vie animale ; et en effet la connoissance exacte de l'animalisation ne peut sortir que de celle des composés alimentaires, et celle des substances animales, de celle des fonctions nombreuses par lesquelles la conversion s'opère. Pour acquérir cette connoissance, il faudra donc lire successivement tous les articles indiqués, et comparer entre eux les résultats qu'ils offriront. Je me contenterai, après avoir fait voir l'importance et la difficulté de cet article, de dire ici que la conversion des matières végétales en substances animales consiste chimiquement dans l'état du composé, qui prend beaucoup plus d'hydrogène qu'elles n'en contenoient, qui absorbe de l'azote qu'elles ne contenoient pas, ainsi que du phosphore, du soufre et des phosphates. Voyez les mots ALI-

MENS, COMPOSÉS ANIMAUX, COMPOSÉS VÉGÉTAUX, DIGESTION, RESPIRATION, SÉCRÉTION, CHYLE, SANG, MUSCLES, LYMPHE, etc. (F.)

ANIMÉ. Voyez RÉSINE ANIMÉ, COURBARIL.

ANIMELLES. On donne ce nom aux testicules du belier. (G.)

ANINGA, nom brésilien de quelques espèces de plantes indiquées dans Pison, Bras. p. 220, qui paroissent appartenir à l'arum ou au dracontium. (J.)

ANINGA-IBA, nom donné par les Brésiliens à un arbrisseau peu connu des botanistes, décrit et figuré par Marcgrave. On le trouve abondamment dans les marécages, où il s'élève jusqu'à cinq ou six pieds. Sa tige est simple et terminée par un faisceau de grandes feuilles lancéolées, portées sur des pétioles longs d'un pied et demi, et gros comme le petit doigt, entre lesquelles naissent les fleurs, qui, d'après la figure de Marcgrave et de Pison, paroissent être réunies plusieurs ensemble sur un même *spadix*, à la manière des aroïdes, et l'on peut croire que cet arbrisseau appartient à cette famille. Le fruit, selon Pison, ressemble à l'ananas. Les naturels du pays le mangent dans les temps de disette. Les tiges, qui sont très-légères, leur servent à construire des radeaux pour traverser les rivières. (MASS.)

ANINGA-PERI, arbrisseau du Brésil, Pis. p. 218, qui est une espèce de melastome animé. Voyez RÉSINE ANIMÉ, COURBARIL. (J.)

ANIRACA-HA DE LA GUIANE. C'est le mussanda épineux. (J.)

ANIS. Voyez BOUCAGE.

ANIS AIGRE. Voyez CUMIN.

ANIS ÉTOILÉ DE LA CHINE, nom vulgaire de l'*illicium anisatum*, L. Voyez BADIAN DE LA CHINE. (D. P.)

ANISODON. Ce mot grec a été donné par Lacépède à une espèce de squale, dont les dents sont d'inégale longueur. Voyez SQUALE. (F. M. D.)

ANISOTOME, *Anisotoma*. C'est le nom d'un genre de coléoptères de la deuxième section, et de la famille des mycétobies ou fongivores, insectes qui ont les antennes en masse, et quatre articles aux tarses postérieurs seulement.

Ce genre, établi d'abord par Knoch, employé par Illiger, et adopté par Fabricius, comprend de petits insectes, dont Kugelan avoit fait des volvoces, Herbst des tétratomes, et la plupart des auteurs des sphéridies. On a changé le nom de volvoces, parce qu'il avoit déjà été donné à un genre de zoophytes : celui de tetratome et de sphéridie a été conservé à d'autres genres de la première section.

Ce mot d'anisotome tire son origine de la forme singulière des antennes, de ανισα (*anisa*) inégale, et de τομὰ (*toma*) section.

Ces petits insectes ont beaucoup de rapports avec les sphéridies, les agathidies, les bolétophages et les opatres. Ils diffèrent des premiers par le nombre des articles aux tarses, et des derniers par la forme des antennes : les deux autres genres sont de la même famille. Leur corps est aplati en dessous, convexe et ovale en dessus ; la tête est reçue dans une échancrure du corselet, qui se trouve en arrière de la même largeur que les élytres, ce qui les distingue des agathidies. Les antennes sont composées de onze articles. La masse est formée de cinq pièces et non de sept comme dans les bolétophages. Cette masse, qui est perfoliée, peut s'allonger et se raccourcir à volonté, pendant la vie de l'insecte.

On ne connoît pas leur larve. L'insecte parfait se trouve sous les mousses au pied des arbres, et dans les champignons, principalement dans les bolets desséchés.

1.° Anisotome armé. *Anisotoma armatum.*

Panz. Entom. t. I, p. 27, n.° 10. Fabr. Syst. eleuth. t. I, p. 114. *Boletophagus*, n.° 4.

*Caract.* Noir mat : à mandibules saillantes ; élytres à stries épineuses ; antennes et pattes rousses.

Cet insecte est petit et remarquable par ses mandibules, qui sont dressées comme deux cornes : son corselet est rugueux, dentelé sur les bords. Les élytres sont profondément striées.

2.° Anisotome ferrugineux. *Anisotoma ferrugineum.*

Herbst. Coleop. 4, t. 38, fig. 9. *Tritoma.*

*Caract.* Entièrement ferrugineux : élytres à stries de points enfoncés.

3.° Anisotome de poix. *Anisotoma piceum*, Kugel.

Panz. Faun. Germ. 37, n.° 8.

*Caract.* Noirâtre : pattes et antennes rousses ; élytres à stries de points enfoncés ; jambes postérieures arquées.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente, et pourroit fort bien en être le mâle. Nous les avons trouvées dans les sablières du bois de Romainville près Paris, vers le milieu de l'été.

4.° Anisotome huméral. *Anisotoma humerale.*

Herbst. Coleop. 4, 86, 5, tab. 38, fig. 56.

*Caract.* Noir, ovale ; élytres striées, avec une tache rouge à la base.

5.° Anisotome douteux. *Anisotoma dubium.*

Fabr. Syst. entom. t. II, 506, *Tritoma dubia.*

*Caract.* Noir, hémisphérique ; élytres striées et pattes rousses ; jambes postérieures arquées.

6.° Anisotome séminule. *Anisotoma seminulum*, Fabr.

Fabr. Syst. eleuth. t. I, p. 100, n. 5.

*Caract.* Tout noir : à abdomen et pattes rousses.

7.° Anisotome chatain, *Anisotoma castaneum.*

Herbst. Küfer, 4, 85, 3, tab. 38, fig. 3, C.

*Caract.* Ovale ; d'un brun clair, à bord du corselet plus pâle ; élytres striées. (C. D.)

ANISSILO ou Mouchu, herbe du Chili, décrite par Feuillée, Hist. des pl. méd. du Pérou p. 5, t. 2. Elle pousse de sa racine des tiges simples, longues de deux pieds, garnies de quelques feuilles alternes et trilobées, terminées par une petite tête de fleurs, entourée d'un involucre à six feuilles dentelées. Chaque fleur a un calice anguleux,

et cinq pétales jaunes, recourbés en dedans. Ce petit nombre de caractères paroît suffire pour rapporter cette plante à la famille des ombellifères, près de l'hermas et de l'astrance.

On trouve aussi dans les Plantes du Pérou de Joseph de Jussieu une espèce de tagètes sous le même nom. (J.)

ANJA-OIDY. Rochon dit que l'on nomme ainsi à Madagascar une espèce de bruyère. Voyez Angza-vidi. (J.)

ANJOUVIN, nom vulgaire de la linotte dans la ci-devant Provence. (Ch. D.)

ANJUDEN. Voyez Angeiden.

ANKÆNDA. Cet arbre de Ceylan, de la famille des myrtacées, avoit d'abord été rangé par Linnæus dans le genre du myrte sous le nom de *myrtus cumini*, parce que ses baies ont l'odeur de cumin : sa fleur, mieux observée, a determiné Wildenow à le rapporter au calyptranthe, genre de la famille, sous le nom de *calyptranthes caryophyllifolia*. Linnæus rapportoit à sa plante la figure de Rumph, Amboin. 1, t. 41 ; Wildenow y ajoute celle de Rheede, Malab. 5, t. 29. (J.)

ANNACHIRI, nom caraïbe d'une espèce de costus des Antilles, recueilli par Surian. (J.)

ANNAKI. Petite espèce de canard de Surinam, dont le plumage est, suivant Stedman, orné des plus brillantes couleurs, et dont la chair est un manger délicat. (Ch. D.)

ANNAOUAGUYAN, nom caraïbe de l'herbe à charpentier des îles, espèce de carmentine, *justicia pectoralis*, L., suivant Nicolson. (J.)

ANNEAU. Ce poisson des Indes orientales a été mis par Linnæus, Bloch et Daubenton, dans le genre de chétodons; mais Lacépède l'a reporté parmi les holacantes. Voyez Holacante. (F. M. D.)

ANNEAU. Esp. Voyez Porcelaine, genre de mollusque auquel appartient cette espèce. (Duv.)

ANNEAU DE SATURNE. Voyez Saturne, à l'article Planète. (L.)

ANNEAUX, *Segmenta*, expression adoptée dans l'étude des insectes pour désigner une partie du corps, ou bien des taches et des bandes circulaires : c'est ainsi qu'on dit les anneaux du corps, dans les jules, les scolopendres; les an-

neaux des antennes, ou des antennes annelées, pour exprimer les articles ou des bandes d'une autre couleur. En général on emploie plus particulièrement ce mot quand on parle du corps des chenilles ou de l'abdomen des insectes, surtout dans les hyménoptères.

Nous reviendrons sur la forme et les mouvemens des anneaux à l'article INSECTE. (C. D.)

ANNÉE (*Physiq.*), temps de la révolution de la terre autour du soleil.

Cette durée est différente selon les termes de comparaison qu'on prend pour la mesurer.

Si on la rapporte aux équinoxes vrais, elle prend le nom d'*année tropique*, et contient 365 jours, 5 heures, 48 minutes, 48 secondes.

Lorsqu'on la mesure par l'intervalle entre deux retours apparens du soleil à la même étoile, comme les équinoxes rétrogradent par rapport aux étoiles, il faut un temps plus considérable pour ce retour que pour celui de l'équinoxe, et l'année relative aux étoiles, qu'on nomme *année sidérale*, comprenant en conséquence 365 jours, 6 heures, 9 minutes, 11 secondes, surpasse de 20 minutes, 23 secondes, l'année tropique.

L'année civile, qui ne peut jamais embrasser qu'un nombre exact de jours, en comprend communément 365, et environ de quatre en quatre ans 366. Je dis environ, parce que cette loi n'est pas invariable. Dans le calendrier maintenant adopté en France, l'année commence le jour dans lequel tombe l'équinoxe d'automne; ce qui dispense des intercalations régulières qu'on avoit introduites dans le calendrier Julien et dans le calendrier Grégorien pour les faire cadrer avec les époques astronomiques. (L.)

ANNON. Cet oiseau d'Amérique, de la grosseur d'un petit moineau, est tout noir; lorsqu'il est rassasié de fourmis ou d'autres insectes, Thévet rapporte qu'il va dans quelque arbre, où il ne fait que voltiger du haut en bas, et de branche en branche, sans se donner aucun repos. Cette habitude étant aussi celle du tangara jacarini, *tanagra jacarina*, *L.*, l'identité ne paroît pas douteuse entre ces deux oiseaux. On en trouve la figure dans les planches

enluminées de Buffon, n.° 224, sous le nom de moineau de Caïenne. (Ch. D.)

ANNULAIRE. On nomme ainsi une espèce de lépidoptères fort commune, qui dépose ses œufs très-près les uns des autres, et circulairement sur les branches des arbres, de manière à en former des anneaux. Les chenilles qui en proviennent ont été nommées livrées. Mouffet a donné à l'insecte parfait le nom de normande. Voyez Bombyce de Neustrie. (C. D.)

ANO, nom africain du hocco proprement dit, *crax alector*, Gmel., qui porte dans les Indes occidentales les noms de *mitu* et de *mituporanga*. C'est aussi le *tepetotolt* de Nieremberg. (Ch. D.)

ANOBIUM. C'est le nom latin du genre Vrillette, petit coléoptère de la famille des térédyles ou perce-bois. Voyez Vrillette. (C. D.)

ANODE, *Anoda*, Cav., Juss., genre de plantes de l'ordre des malvacées, composé seulement de trois espèces, qui ont de grands rapports avec les *sida*, avec lesquels Linnæus les avoit confondues, mais dont elles diffèrent principalement par leur fruit simple, multiloculaire.

Les anodes sont herbacées, annuelles, originaires du Pérou et du Mexique. Leurs fleurs consistent en un calice simple à cinq découpures, une corolle à cinq pétales, un grand nombre d'étamines réunies en un tube, dont les anthères sont situées à son extrémité, et un style surmonté de dix à vingt-cinq stigmates. Le fruit est une capsule hémisphérique en dessous, plane et étoilée en dessus, à plusieurs loges monospermes.

Anode hastée, *Anoda hastata*, Cav. Monadelph. tab. 11, fig. 2; *sida cristata*, Linn. Sa tige est rameuse, rougeâtre, hérissée de quelques poils et haute de deux à trois pieds: ses feuilles sont pétiolées, anguleuses, glabres, ordinairement marquées d'une tache brune; les supérieures sont plus allongées et en fer de pique. Les fleurs sont bleuâtres ou par prismes solitaires, et portées sur de longs pédoncules axillaires. Les capsules sont chargées de poils courts. Cette plante est cultivée au jardin du Muséum d'histoire naturelle; elle croît au Mexique, ainsi que la suivante.

Anode trilobée, *Anoda triloba*, Cav. Monad. tab. 10, f. 3. Les feuilles inférieures sont légèrement anguleuses, en cœur et crénelées : les supérieures ont trois lobes, dont celui du milieu est plus long et lancéolé. Les fleurs sont purpurines et naissent solitaires dans les aisselles des feuilles, sur de longs pédoncules. (D. P.)

ANODON. Ce nom a été donné par Klein à un genre de serpent dont les mâchoires sont dépourvues de dents. Comme cet animal n'est pas connu des naturalistes modernes, on l'a supprimé dans les tableaux des reptiles publiés depuis cet auteur. Selon Lacépède, la plature n'a pas de dents. Voyez Serpent. (F. M. D.)

ANODONTE, *Anodontites*, Cuv., Tâbl. élem., Encycl. pl. 201 — 205 (Voyez Mulette, genre voisin.), genre de mollusques acéphales, privé de tentacules articulés et de bras ciliés, dont le manteau, garni d'une coquille, est ouvert par devant. Ces caractères lui sont communs avec un grand nombre de genres du même ordre : en voici d'autres qui l'en séparent. L'anodonte a un pied propre à ramper ; sa coquille est plus large que longue, les valves sont égales, et la charnière n'a point de dents : on remarque dans le bord de la coquille une légère proéminence et une fossette oblongue avec un ligament.

Cuvier a observé très en détail l'organisation de l'anodonte des oies, ou moule des étangs. Nous rapporterons, d'après ce savant, quelques particularités dont il ne fait pas mention dans ses généralités sur les Mollusques acéphales. Voyez cet article. Le cœur est très-grand dans l'animal dont il est question ; il a deux appendices dans lesquels le sang passe à chaque systole. Le canal intestinal est trois fois plus long que le corps. Le pied, placé au devant de ce dernier, vers le bord des valves, est de forme oblongue et comprimée ; son bord libre est tranchant comme une carène aiguë. Trois couches de fibres, dirigées suivant la longueur, la largeur et la profondeur, composent sa structure ; elle donne à l'animal la faculté d'en changer la forme dans ces trois dimensions. Les anodontes sont vivipares. On trouve fréquemment entre les lames de chaque branchie, mais seulement en hiver, des milliers de

petits, que l'on peut voir distinctement, à l'aide d'une bonne loupe, ouvrir et fermer leur coquille. Toutes les anodontes sont fluviatiles. Quand elles veulent marcher, elles placent de champ leur coquille, sortent leur pied, et rampent à peu près comme les limaçons. Poupart prétend qu'elles nagent en frappant l'eau de leurs valves. On les trouve le plus ordinairement enfoncées dans le limon, l'ouverture des valves et l'extrémité obtuse qui répond à la bouche, dirigées en haut. Elles peuvent servir de nourriture à l'homme.

1.° L'Anodonte des oies. *Anodontites anatinus*. Cuvier, Tabl. élém.

*Mytilus anatinus, L.*; vulgairement *la petite moule d'étang*. Encycl. pl 202, f. 1.

Les valves sont minces, blanchâtres en dedans, verdâtres en dehors; le bord membraneux; la coquille ovale, comprimée antérieurement; les sommets rongés. Très-commune dans les étangs et les rivières.

2.° L'Anodonte cygne.

*La grande moule des étangs*, Geoff. 1. *Mytilus cygneus, L.* et O. F. Müller.

Plus épaisse, moins fragile et plus grande que la précédente, les sommets recouverts, le bord non membraneux.

3.° L'Anodonte a rayons. *Mytilus radiatus*, Müller.

Lister, Synops., tab. 155, f. 10.

Des rayons verts s'étendent des sommets jusqu'au bord des valves, qui sont comprimées antérieurement.

Ces trois espèces vivent dans les mêmes lieux. Il paroît qu'elles ne doivent être considérées que comme des variétés de la même espèce. C'étoit l'opinion de Müller, qui a été adoptée par Draparnaud. (Tableau des mollusques etc., Paris an IX.) Il arrive quelquefois de rencontrer des perles dans leur intérieur, comme dans toutes les coquilles dont le dedans est nacré.

On en connoît encore quelques espèces qui se trouvent dans les eaux douces de l'Europe ou des autres continens, mais elles n'offrent rien de remarquable. (Duv.)

ANOLES ou ANOLIS. C'est le nom que Ray et Rochefort donnent au *lacerta ameira* de Linnæus, l'un dans son *Synopsis animalium*, p. 268, et l'autre dans son Histoire des Antilles, t. 1, p. 300. Nous employons ce nom pour désigner un nouveau genre de lézard. Voyez Lézard. (C.)

ANOLING, Anulin, grand arbre des Philippines, dont une portion spongieuse de la tige est employée comme savon, suivant Camelli. Il a les feuilles simples et alternes, les fruits pointillés de la grosseur d'un pois et remplis d'une seule graine, disposés en ombelle sur un pédoncule axillaire très-long. Il paroît que c'est une espèce d'ardisie, et l'on fonde cette opinion sur ce que d'autres ardisies sont également savoneuses et ont la même disposition de fruits, qui sont aussi monospermes dans tout le genre. Voyez Ardisie. (J.)

ANOLIS. Ce genre renferme tous les lézards qui ont le corps et la queue allongés, minces, effilés, revêtus de petites écailles, avec les doigts longs et garnis, sous leur dernière phalange aplatie, de petites écailles imbriquées, comme au jeckos. Leur gorge pouvant s'enfler en forme de goître, on les a rangés parmi les iguanes. Ce genre renferme huit espèces, toutes très-jolies et remarquables par leur grande agilité, car on prétend qu'elles peuvent courir sur les arbres et les murs. L'anolis sputateur peut, dit-on, cracher une salive âcre lorsqu'on le provoque ; il a des bandes transversales brunes et roses. L'anolis doré est d'une belle couleur d'or avec une raie blanche sur chaque flanc. L'anolis roquet est vert, avec un goître rouge lorsqu'il est surpris ou en colère. Tous ces petits sauriens habitent en Amérique. (F. M. D.)

ANOMA. Loureiro, dans la Flore de la Cochinchine, décrit sous ce nom le ben *moringa* et quelques autres plantes qui doivent lui être réunies. Voyez Ben. (J.)

ANOMIE, *Anomia*, genre de mollusques acéphales, n'ayant ni tentacules articulés ni bras ciliés, dont le manteau est ouvert par devant et garni d'une coquille à valves irrégulières, minces, l'une supérieure convexe, l'autre inférieure, plate ou concave, prenant en général la forme des corps sur lesquels elle est fixée. Celle-ci est échancrée ou percée

d'un trou près de son sommet, dans lequel s'engrène une sorte d'opercule osseux, qui adhère fortement aux rochers ou à d'autres corps solides. La charnière est composée d'un fort ligament sans dents.

Ce genre est absolument différent de celui de Linnæus, duquel on a fait, 1.° celui dont il est question, 2.° les placunes, 3.° les cranies, 4.° les térébratules, 5.° les calcéoles, et 6.° les hyales.

Les anomies ont à peu près la même manière de vivre que les huîtres, ainsi que la même organisation. (Voyez Huitre.) Elles vivent et meurent fixées à l'endroit où leur œuf est éclos, et tiennent quelquefois si fortement aux rochers, au moyen de leur opercule, que l'on a beaucoup de peine à les en arracher avec cette troisième pièce. On a remarqué que l'animal ne pouvoit plus la fixer une fois qu'elle avoit été détachée. Leur coquille est en général fort délicate, souvent transparente au point qu'on peut voir l'animal à travers.

L'espèce la plus connue est

1.° L'Anomie pelure d'oignon, *Anomia ephippium*, Linn., Favanne, tabl. 41, B. Brug. Encycl. pl. 170. Elle est presque orbiculaire, ridée, et plissée ou feuilletée; ses valves sont luisantes, avec une teinte jaune roussâtre, comme celle des pelures d'oignon.

On la trouve sur les côtes de la Méditerranée, de la Bretagne et de l'Angleterre. Les habitans du Languedoc préfèrent l'animal à celui des huîtres. Il y en a ordinairement plusieurs groupées ensemble sur les rochers, les gros coquillages, les bois flottans, les racines des fucus. C'est même sur ces derniers corps qu'elles parviennent au plus gros volume.

Une autre espèce est

2.° L'Anomie écaille, *Anomia squamula*, L.; celle-ci s'attache, suivant Linnæus, aux crabes et aux tiges des fucus des côtes de la Suède. Poli l'a également trouvée dans les mers de la Sicile, fixée en grand nombre avec d'autres espèces sur des madrépores, etc. Elle est de la grandeur de l'ongle du doigt annulaire. La valve inférieure est percée au-dessous du sommet par une ouverture ovale, qui reçoit

l'opercule. Cette coquille est striée transversalement, brillante, argentée, transparente. Sa forme est ovale et aplatie. (Duv.)

ANOMIE SCARABÉE ou Anomie ailée de Mahon, esp. Voyez Fissurelle. (Duv.)

ANOMIE a bec de perroquet, esp. Anomie de Mahon unie, esp. Anomie magellanique striée, esp. Anomie striée de la Méditerranée, à petits oreillons, esp. Voyez Térébratule. (Duv.)

ANON, petit de l'âne. Voyez Cheval. (C.)

ANON, nom sous lequel Oviedo, dans son Histoire des Indes occidentales, a désigné le corossolier réticulé, *anona reticulata*, L. Linnæus l'a substitué en latin à celui de *guanabanus*, adopté par Plumier, qui l'avoit également tiré d'Oviedo. (J.)

ANONE. Voyez Corossolier.

ANONÉES, famille de plantes dicotylédones polypétales, à étamines hypogynes ou insérées sous le pistil : leur calice est à trois lobes persistans. Elles ont six pétales disposés sur deux rangs. Les étamines en grand nombre, portées sur des filets très-courts, entourent beaucoup d'ovaires pressés sur un disque central, surmontés chacun d'un petit style et d'un stigmate. Ces ovaires deviennent autant de capsules ou de baies remplies d'une ou de plusieurs semences, tantôt réunies en un seul fruit, tantôt distinctes et sessiles sur le disque, ou élevées chacune sur un support particulier. L'embryon est très-petit, caché dans une cavité pratiquée à la pointe d'un périsperme qui occupe tout l'intérieur de la graine. La surface de ce périsperme est creusée transversalement par beaucoup de sillons parallèles, dans lesquels pénètrent des replis de la membrane intérieure qui l'entoure et qui est recouverte d'une enveloppe extérieure coriace. Cette famille renferme des arbres et des arbrisseaux dont les rameaux toujours alternes ont une écorce un peu lâche et en réseau. Les feuilles sont alternes, simples, entières et non stipulées; les fleurs axillaires.

Les anonées ont quelques rapports avec les magnoliées et les renonculées par le grand nombre de leurs étamines et de leurs ovaires; mais celui des parties du calice et des

pétales, et surtout la structure de la graine, les distinguent suffisamment et en font une famille tranchée et très-naturelle. Les genres qui lui appartiennent sont le corossolier, la porcelie, l'unone, l'uvaire, le mélodore et la xilopie. (J.)

ANONYME. C'est le nom provisoire que Buffon donne à un quadrupède des déserts de l'Afrique, dont Bruce lui fit voir une dépouille et un dessin. Ce quadrupède a depuis reçu celui de FENNEC. Voyez ce mot. (G.)

ANOPÉE. Homère fait mention dans le premier livre de l'Odyssée d'un oiseau de ce nom, que l'on croit être l'hirondelle. (Ch. D.)

ANOSTOME. C'est un poisson du genre des saumons et qui existe dans la mer des Indes. V. SAUMON. (F. M. D.)

ANOUAGOU, nom caraïbe donné à quelques espèces de haricots des Antilles. (J.)

ANOUGE. On donne en Provence ce surnom aux bêtes à laine d'un an. (G.)

ANOULY. Voyez ANOLIS.

ANRAMATICO. Flaccurt, dans son Histoire du Madagascar, p. 130, désigne sous ce nom une espèce de bandura, *nepenthes*, *L.*, genre de plantes dont les feuilles portent à leur sommet un tube rempli d'eau et fermé par un couvercle. Voyez BANDURA. (J.)

ANREDERA, nom que les Espagnols donnent à une herbe du Pérou, longue de deux ou trois pieds, grimpante, garnie de feuilles charnues, pétiolées et alternes, les supérieures ayant chacune à leur aisselle un long épi de fleurs. Cette plante, décrite dans l'Encyclopédie méthodique sous le nom de *basella vesicaria*, constitue seule le genre *Anredera*, établi et placé par Jussieu près du genre *Basella*, dans la famille des atriplicées. Son caractère est d'avoir un calice à deux divisions relevées en carène sur le dos; cinq étamines; un ovaire terminé par un style et deux stigmates; une graine couverte par le calice dont les folioles, ayant pris de l'accroissement, sont orbiculaires, appliquées l'une contre l'autre, membraneuses à leur bord et échancrées aux deux bouts. C'est ce calice membraneux qui distingue l'anredera du basella, dont le calice est charnu. (MASS.)

ANSCHUZ. Avicenne désigne par cette expression l'ibis

des anciens, qui n'est pas celui de Buffon, mais l'Abou hannès de Bruce. Voyez ce mot. (Ch. D.)

ANSÉRINE, *Chenopodium*, Linn., Juss., Lam. Illustr. pl. 181, genre de plantes de la famille des atriplicées, composé d'environ vingt-six espèces d'herbes ou sous-arbrisseaux dont les deux tiers croissent en Europe dans les champs et les lieux incultes, et les autres en Asie, en Afrique et en Amérique. Deux espèces seulement sont ligneuses, deux ou trois vivaces par la racine, et toutes les autres annuelles. La hauteur des plus petites est de cinq à dix pouces, et celle des plus grandes de trois ou quatre pieds. Leur tige est rameuse ; les feuilles sont alternes, entières ou dentées ou découpées, et les fleurs petites, verdâtres et disposées en grappes à l'aisselle des feuilles supérieures ou à l'extrémité de la tige et des rameaux. Chaque fleur a un calice à cinq divisions, cinq étamines opposées aux divisions du calice, et un ovaire à deux ou trois stigmates. L'ovaire devient une graine orbiculaire, que le calice recouvre sans lui adhérer. On distribue les espèces de ce genre en deux sections, suivant que les feuilles sont dentées ou découpées, ou très-entières à leur bord. La plupart des espèces offrent quelque intérêt. Voici les plus remarquables de la première section :

L'Ansérine bon-Henri ou Épinard sauvage, *Chenopodium Bonus Henricus*, Linn., Fl. Dan. tab. 579. On trouve cette espèce autour des lieux habités et principalement sur les montagnes près des cabanes des bergers. Sa racine, grosse et vivace, produit une tige haute d'un pied, portant à son sommet une pyramide de grappes de petites fleurs disposées par groupes, et garnie à sa partie inférieure de feuilles en fer de flèche, farineuses en dessous et ayant à leur bord quelques dents obtuses et écartées. On mange les jeunes pousses de cette plante comme les asperges, et les feuilles comme les épinards. Elle lâche un peu le ventre et fait, dit-on, mourir les vers.

L'Ansérine verte ; *Chenopodium viride*, Linn., Vaill. Paris, 36, t. 7, fig. 1. Elle est très-abondante dans tous les lieux cultivés de l'Europe. Sa tige, haute de deux ou trois pieds, rameuse et garnie de feuilles vertes rhomboï-

dales sinuées, dentées, porte à ses extrémités de petites fleurs disposées en longues grappes, couvertes de poussière blanchâtre, et munies à la partie inférieure de quelques feuilles étroites, lancéolées, très-entières. Comme les bestiaux ne mangent point cette herbe, on la sèche dans les campagnes pour chauffer les fours.

L'Ansérine hibride, *Chenopodium hybridum*, Linn., Curt. Fl. Lond. t. 248. Cette herbe a une odeur fétide et tue les cochons qui en mangent, même lorsqu'elle est cuite. Elle croît dans les champs. Sa tige, haute de deux pieds, et très-peu divisée, porte de grandes feuilles en cœur, bordées d'angles pointus comme celle de la pomme épineuse, et se termine par une espèce de panicule composée de petites grappes de fleurs dépourvues de feuilles.

L'Ansérine Botrys, *Chenopodium Botrys*, Linn., Blackw. Herb. t. 315. Elle croît dans les lieux sablonneux du midi de l'Europe, et on la cultive dans les jardins, où elle est connue sous le nom de piment. Son odeur est suave et sa surface un peu visqueuse. Sa tige, haute de six à douze pouces, est rameuse, garnie de feuilles oblongues profondément sinuées, et porte vers les sommités, à l'aisselle des feuilles, de petites grappes de fleurs. On recommande cette herbe en infusion contre la toux, et en cataplasme sur le ventre contre les vents des enfans.

L'Ansérine ambroisie ou Thé du Mexique, *Chenopodium ambrosioïdes*, Linn., Regnault, Bot. tab. 75. Elle est originaire du Mexique et cultivée dans les jardins. Sa tige, haute de deux pieds, droite et garnie dans toute sa longueur de feuilles lancéolées, dentées, porte à sa partie inférieure des rameaux simples, naissant chacun à l'aisselle d'une feuille, et à sa partie supérieure de petites grappes feuillées, naissant chacune à l'aisselle d'une feuille. Cette herbe fut un temps très-en vogue : on la prenoit en guise de thé comme stomachique, sudorifique et emménagogue. Sa saveur est aromatique et approche de celle du cumin.

L'Ansérine vermifuge, *Chenopodium anthelminticum*, Linn., Dill. Hort. Eltham. tab. 66, fig. 76, plante vivace et odorante, très-commune en Amérique dans les lieux cultivés, et très-estimée dans le pays comme vermifuge. Elle

est cultivée dans les jardins en Europe. Sa tige, haute de deux ou trois pieds et rameuse, est garnie de feuilles ovales, oblongues, dentées, ayant à leur aisselle, vers les sommités, de petites fleurs vertes, disposées en grappes nues.

L'Ansérine Quinoa, *Chenopodium Quinoa*, Linn. Willd., Feuill. Péruv. ed. Germ. 2, p. 19, tab. 10, herbe annuelle très-fameuse au Chili et au Pérou, où elle est soigneusement cultivée. Sa tige, haute de trois pieds et garnie de rameaux rapprochés, porte à sa partie inférieure des feuilles triangulaires, ovales, un peu dentées, et, vers les sommités, des feuilles triangulaires, lancéolées, ayant à leur aisselle des grappes de fleurs qui par leur ensemble forment une panicule serrée. On mange les feuilles comme les épinards ou l'oseille, et les graines comme le millet. On fait encore avec celles-ci une excellente bière. Cette plante précieuse sera peut-être un jour naturalisée en Europe par les soins des Espagnols.

On remarque dans la seconde section :

L'Ansérine vulvaire, vulgairement la Vulvaire ou l'Arroche puante, *Chenopodium vulvaria*, *L.*, Blackw. Herb. t. 100, herbe commune en Europe dans les lieux incultes, sur les bords des chemins et le long des murs. Ses tiges, longues de sept à huit pouces ou davantage, rameuses et couchées sur la terre, portent de petites feuilles ovales, rhomboïdales, couvertes de poussière farineuse, et sont garnies, à l'aisselle des feuilles supérieures, de petites grappes de fleurs. Cette plante, facile à reconnoître à l'odeur détestable qu'elle exhale, est recommandée comme anti-histérique et employée en lavemens ou en fomentations.

L'Ansérine a balais ou la Belvédère, *Chenopodium scoparium*, Linn. Elle est originaire de la Grèce et cultivée dans les jardins à cause de l'élégance de son port. Sa tige, haute de trois pieds et davantage, menue, garnie dans sa longueur de rameaux rapprochés verticalement, et couverte de feuilles ciliées, longues de deux ou trois pouces sur deux ou trois lignes de large, porte, vers son extrémité et le long des rameaux, de petits paquets de fleurs sessiles. On fait des balais avec cette herbe dans la Grèce et en Italie. (Mass.)

ANSI-MUGER, nom que porte dans la Perse le grand aigle, *falco chrysaëtos*, L. (Ch. D.)

ANSJELI, nom malabare d'une espèce de jaquier, *artocarpus hirsuta*, Lam., figuré et décrit par Rhéede, Hort. Malab. 3, p. 25, t. 32. Son fruit est bon à manger, mais pris en trop grande quantité, il donne le dévoiement, que l'on arrête avec l'écorce et la racine du même arbre. Voyez Jaquier. (J.)

ANTA, quadrupède de l'Amérique méridionale, autrement nommé *tapir* ou *maïpouri*. Voyez Tapir. (C.)

ANTAC. Ce sont, dit Flacourt, des espèces de haricots assez bons. On cultive sous ce nom à l'Isle-de-France deux plantes légumineuses grimpantes, dont les graines se mangent en purée : l'une plus commune, à fleur blanche ; l'autre, à fleur rouge : elles font partie du genre Dolique. (A. P.)

ANTACCRA, nom péruvien d'une espèce nouvelle de pittone, *tournefortia polystachisa*, Ruiz-Pav. Peruv. V. 2, p. 24, t. 149. a. (J.)

ANTACÉ du Nieper, Antacé du Borysthène ou du Po. Rondelet a donné le premier nom, Gesner et Aldrovande le second, au grand esturgeon appelé par les modernes esturgeon *huso*. Voyez Esturgeon. (F. M. D.)

ANTACIDES. (*Chim.*) On a pendant quelque temps nommé antacides en matière médicale chimique les substances destinées à absorber les acides des premières voies, et connues plus ordinairement sous le nom d'absorbans. (F.)

ANTAFARA, mot malgache qui, suivant Poivre et Rochon, désigne un arbre connu à l'Isle-de-France sous le nom de bois de lait, et qui est probablement de la famille des apocinées. (A. P.)

ANTAMBA, espèce de grand chat de Madagascar, qui n'est pas assez bien décrite par les voyageurs pour qu'on la reconnoisse. Ce pourroit être la panthère. Voyez Chat. (C.)

ANTANAIRE ou bien Antan, Antenois. On se sert de ces épithètes pour désigner le premier âge d'un animal domestique : ainsi on dit un mouton antanaire, un veau antenois, pour exprimer que ces animaux sont encore dans leur première année. (G.)

ANTELÉE, *Antelæa.* Gærtner décrit et figure sous ce nom (v. I, p. 277, t. 58) un fruit étiqueté *luna-medella*, trouvé dans une collection de graines de Java. C'est un brou de la forme et grosseur d'une olive, contenant un noyau osseux à trois loges monospermes, réunies par le haut en une cavité vide. Les graines contenues dans chacune sont ovales; leur embryon est aplati, entouré d'un périsperme peu épais. Ce caractère est insuffisant pour déterminer sûrement la famille à laquelle il faut rapporter ce fruit; il paroît avoir quelque affinité avec l'olivetier et la cassine, dans celle des rhamnées ou nerpruns. (J.)

ANTENALE. Cet oiseau de mer, que l'on trouve près du cap de Bonne-Espérance, a, suivant d'anciens voyageurs, un duvet semblable à une laine très-fine, qui s'applique sur l'estomac, pour fortifier cet organe et faciliter les digestions. Sonnini pense que c'est l'albatros. (Ch. D.)

ANTENNA. Le *Datura metel*, L., espèce de stramoine, est ainsi nommé à Ceylan. C'est le *hummatu* de Rhéede, Mal. 2, t. 28. (J.)

ANTENNAIRE. On trouve dans les manuscrits de Commerson plusieurs espèces de lophies que ce voyageur paroît avoir voulu ranger dans un genre particulier, quil a nommé en latin *antennarius*, parce que ces lophies sont munies d'un ou de deux filamens placés au-dessus de la lèvre supérieure et terminés par une petite masse ou deux appendices charnus.

L'Antennaire à antennes tricornes de Commerson est la lophie histrion de Lacépède.

L'Antennaire chironecte est la lophie chironecte de Lacépède.

L'Antennaire double-bosse est la lophie double-bosse de Lacépède.

L'Antennaire bivertex est la lophie Commerson de Lacépède. Voyez Lophie. (F. M D.)

ANTENNARIA. Gærtner, examinant les graines des différentes espèces du genre Gnaphale de Linnæus, en a remarqué plusieurs portées sur un disque hérissé de petites dents, et couronnées par une aigrette composée de poils qui étoient nus par le bas et plumeux seulement vers leur extrémité,

représentant en quelque sorte des antennes d'insectes. Il en a composé un genre particulier sous le nom d'*antennaria*, auquel peuvent se rapporter, selon lui, les *gnaphalium dioicum*, *g. alpinum*, *g. seriphioides*, *g. mucronatum*, *g. muricatum*, etc. et le *filago leontopodium ;* mais ce caractère n'a pas paru suffisant à d'autres botanistes pour former une distinction générique ; et ce genre de Gærtner n'a pas encore été adopté. (J.)

ANTENNES des Poissons. Les ichtyologistes appellent ainsi certains barbillons cylindriques et comme articulés, qui sont placés en devant de la tête de plusieurs poissons, entre autres de la scorpène antennée, et qui paroissent avoir beaucoup d'analogie avec les antennes des insectes. (F. M. D.)

ANTENNES, *Antennæ*, terme d'entomologie, sous lequel on désigne des organes placés sur la tête des insectes, et qui ont ordinairement la forme de petites cornes.

Cette expression est empruntée des Latins, qui nommoient ainsi la vergue des mats des navires.

*Cornua velatarum obvertimus antennarum.*

Virg. Æneid. lib. 3, v. 549.

Les premiers naturalistes auront peut-être employé cette dénomination pour indiquer des parties qu'ils regardoient comme destinées à diriger le vol des insectes. Les Grecs, comme nous le voyons dans Aristote, nommoient cornes, κερας (*kéras*), ce que nous appelons antennes, et c'est de cette étymologie que sont nés beaucoup de noms de genres d'insectes, dans lesquels nous trouvons ou les initiales *céro*, *cérato*, ou la terminaison *cère*.

Presque tous les insectes parfaits ont des antennes. Il n'y en a jamais que deux dans ceux qui n'ont que six pattes; aussi les a-t-on désignés par le nom de *dicères*. On a nommé *acères* les genres qui n'en ont pas du tout, et qui portent toujours huit pattes; telle est la famille des aranéides. Enfin les crustacées, les cloportes, qui ont quatre antennes, ont été appelés *tétracères*.

On ignore encore de quel usage sont les antennes aux insectes. Les uns y ont placé le siége de l'odorat, d'autres l'organe de l'ouie; le plus grand nombre les ont regardées

comme propres au sens du toucher : il est facile de combattre par l'observation chacune de ces opinions.

Les auteurs qui ont cru que l'odorat des insectes existoit dans les antennes, ont été portés à émettre cette idée par l'analogie et d'après quelques faits mal observés. Ils ont d'abord reconnu et prouvé que les insectes jouissoient de ce sens ; et comme dans les animaux vertébrés ils en avoient toujours observé l'organe vers la partie antérieure de la tête, ils en ont cherché le siége vers la même région dans les insectes, sans réfléchir à la manière dont s'opère la sensation. C'est en effet dans le fluide ambiant que les odeurs sont suspendues ; mais elles ne sont palpées, touchées, reconnues que par des organes situés vers ou sur le passage de ce fluide : or dans les insectes les antennes sont bien éloignées des stigmates ; et il est reconnu qu'elles ne sont percées d'aucun pore qui puisse permettre l'entrée de l'air. Ils s'étoient appuyés en outre de quelques observations isolées, qui ne peuvent être combattues que par d'autres absolument contraires sur des insectes jouissant pleinement de la faculté de percevoir la sensation des odeurs : telles sont les antennes en poil simple des mouches, opposées aux lames nombreuses et plicatiles de la famille des pétalocères ou scarabées ; ou bien la petite masse de l'antenne du genre des anthrènes, comparée à la longue série des articulations de celles du capricorne.

C'est encore l'analogie qu'on a cru trouver entre les insectes et les animaux vertébrés, qui a conduit à faussement penser que les antennes étoient des organes destinés à percevoir les sons : non qu'on ait attribué à une partie une fonction qui est remplie par une autre ; car le siége de l'ouie est encore inconnu, quoiqu'on ait des preuves positives que la sensation en soit perçue. On a vu dans les antennes des cornets acoustiques, toujours prêts à recevoir les sons et se dirigeant vers les points d'où les vibrations paroissoient provenir ; mais ici encore on a supposé ce qui est détruit par des expériences positives et par la simple observation des parties. En effet on a reconnu que des insectes privés d'antennes naturellement, et que d'autres auxquels on les avoit coupées, n'en jouissoient pas moins de l'organe de

l'ouie ; et qu'en outre il y a des insectes qui entendent très-bien quoique leurs antennes soient très-petites, telles sont entre autres les cigales.

Enfin l'opinion la plus généralement admise est celle dans laquelle on regarde les antennes comme les organes du tact. Elle paroît en effet la plus fondée, et l'on ne peut nier que dans un très-grand nombre d'insectes, les antennes, lorsqu'ils marchent, ne soient dirigées en avant pour sonder le terrain et reconnoître la nature des objets qui se présentent sur leur passage. C'est ce qu'on peut observer tous les jours dans les capricornes, les charensons, les ichneumons, les sphèges, les fourmis, les cloportes et un très-grand nombre d'autres espèces. Dira-t-on que les antennes aient chez tous le même usage, quand nous les voyons si courtes, si grêles dans d'autres espèces, qui cependant n'ont point de parties destinées à se porter en avant et à palper la nature des corps qui les avoisinent? N'observe-t-on point en outre beaucoup d'insectes qui ont grand soin de porter les antennes en arrière lorsqu'ils marchent, quoique ces prétendus organes du toucher soient très-allongés, très-flexibles? tels sont entre autres les alucites, les sauterelles, les papillons, etc. Il n'y a pas de doute que les antennes, dans un très-grand nombre d'espèces, ne servent à transmettre à l'insecte la sensation des qualités physiques des corps environnans ; mais on ne peut assurer que ces organes, qui paroissent si importans, puisqu'ils se retrouvent chez plus des quatre-vingt-dix-neuf centièmes des espèces, soient exclusivement bornés à cette fonction, quand nous leur voyons dans quelques-unes des formes telles qu'elles ne peuvent en aucune manière se prêter à cet usage.

Telles sont les diverses opinions des naturalistes sur l'usage des antennes. Nous avons cru devoir les rapporter et les discuter ici, pour faire connoître au moins que ces organes, qui par leurs formes présentent des caractères si frappans, doivent exciter l'attention des physiologistes, et que leur véritable fonction reconnue pourra avancer beaucoup les progrès de la science.

Presque tous les entomologistes, depuis Linnæus, ont disposé par genres les insectes, d'après la considération des

formes de leurs antennes. Nous les avons employées nous-mêmes pour établir des familles qui nous paroissent très-naturelles et dont le nom est souvent emprunté de la forme de ces parties. L'étude des antennes est ainsi devenue un point essentiel de la science; et comme elle a fixé davantage l'attention des entomologistes, il en est résulté que ces organes, considérés avec beaucoup de détails et même souvent, il faut l'avouer, avec une attention minutieuse, ont reçu un très-grand nombre de noms qui forment maintenant, pour ainsi dire, une langue technique, une sorte d'idiome dont il faut connoître les termes pour être initié dans la science. Ce défaut est inséparable de toute étude approfondie : il faut pour exprimer des idées différentes des termes divers, qui deviennent d'autant plus avantageux qu'ils exigent moins de périphrases ou de répétitions des mêmes mots.

Nous allons exposer, d'une manière très-générale, les termes principaux qui sont spécialement attachés aux antennes comme épithètes distinctives, en renvoyant à chacun des mots ceux qui peuvent être donnés aussi à d'autres organes et pris dans d'autres sens.

On nomme *insertion*, *base* de l'antenne, la partie qui sort du front, et *pointe* l'extrémité opposée. Chacun des anneaux se nomme article. C'est la forme de ces anneaux qui constitue celle de toute l'antenne : ainsi quand ils vont en diminuant de la base à la pointe, on l'appelle *setiforme* ou en soie; quand les articles sont égaux entre eux et forment un cylindre à peu près d'égal diamètre sur toute la longueur, l'antenne prend le nom de *filiforme* ou en fil; on la nomme grenue ou *moniliforme*, en chapelet, quand les articles sont arrondis et comme étranglés. Si la pointe est formée d'anneaux plus gros, l'antenne est dite en masse ou *clavée;* on la désigne encore sous le nom de dentelée, feuilletée, pectinée, flabellée ou en éventail, suivant qu'on voit sur la longueur des divisions plus ou moins profondes et étroites. C'est ainsi qu'on les appelle perfoliées, sécuriformes, subulées, ensifonnes, suivant qu'on les a comparées au fer d'une hache, d'une alêne, d'une épée, ou à des feuilles percées d'outre en outre. (C. D.)

ANTENNULES, *Palpi*, expression d'entomologie, synonyme du mot palpe; c'est un diminutif d'antenne. On désigne sous ce nom des organes qui font partie de la bouche. Voyez PALPES. (C. D.)

ANTEUPHORBIUM. La plante que Dodoens nomme ainsi, et qui a été également citée par d'autres après lui, est le *cacalia anteuphorbium*, *L.*, l'une des espèces de ce genre qui ont la tige ligneuse et les feuilles charnues. Ces auteurs l'indiquent comme propre à tempérer l'action trop caustique de l'euphorbe. Voyer CACALIE. (J.)

ANTHEDON. Théophraste cite sous ce nom le néflier azérolier. (J.)

ANT-HÉLIX, la saillie demi-circulaire qui règne à la partie supérieure de l'oreille externe de l'homme, en dedans du rebord de cette partie, lequel porte le nom d'hélix. (C.)

ANTHELMIA. Voyez BRAINVILLIÈRE.

ANTHEMIDE, *Anthemis*. Les espèces de camomille de Tournefort qui ont le réceptacle des fleurs nu, ont été réunies par Linnæus à la matricaire. Il a nommé *anthemis* celles dont le réceptacle est couvert de paillettes, et qui, étant les plus nombreuses, doivent retenir pour ce dernier genre le nom françois de CAMOMILLE. Voyez ce mot. (MASS.)

ANTHÈRE. (*Physiol. végét.*) L'anthère est un petit sac membraneux, contenant le pollen, poussière fécondante des végétaux pourvus d'organes sexuels : ce petit sac est donc une partie essentielle de l'étamine, organe mâle de la fleur.

Il n'est personne qui n'ait remarqué dans la brillante fleur du lys, six corps oblongs, tout couverts d'une poussière jaune, attachés par leur milieu à l'extrémité de six filets blanchâtres : ces corps oblongs sont les anthères. Les filets et les anthères composent les étamines.

On a comparé les anthères aux testicules des animaux, parce que, comme les testicules, elles contiennent cet esprit, ce souffle vital, *aura vitalis*, qui doit féconder les germes.

L'anthère compose quelquefois à elle seule l'étamine, qui, dans ce cas, est privée de filet, et alors elle part immédiatement du réceptacle de la fleur, ou de la paroi interne du périanthe, ou de la superficie du pistil.

L'anthère est souvent continue avec le filet; quelquefois elle est fixée longitudinalement à sa partie antérieure; quelquefois aussi elle n'est attachée que par son milieu, et si foiblement qu'elle est sans cesse vacillante.

Cet organe est ordinairement ovale ou rond, rarement en forme de rein : il est dans quelques espèces d'une couleur rouge, ou bleuâtre, ou verdâtre; mais le plus communément il tire sur le jaune doré ou safrané.

Presque toujours l'anthère est formée de deux petits lobes accolés l'un à l'autre. Chaque lobe a un sillon longitudinal qui indique l'endroit par où doit s'ouvrir l'anthère; car, bien qu'avant sa maturité, ce corps paroisse charnu et solide, il présente à l'anatomiste une cavité interne divisée en quatre loges par des cloisons intermédiaires. Quelques anthères cependant n'ont qu'une loge, d'autres en ont trois; plusieurs s'ouvrent par un trou qui se forme au sommet, ou par un opercule tournant de bas en haut comme sur une charnière, et les lobes de ces anthères n'ont point, par conséquent, de sillon longitudinal. Ces organes portent quelquefois des glandes, des houpes, des aigrettes, des épines, des callosités, etc.; mais ces particularités, bonnes à connoître quand il s'agit de déterminer une espèce, ne sont rien dans les considérations générales.

Lorsque l'anthère est mûre, elle s'ouvre avec élasticité et lance le pollen qui va féconder les fœtus renfermés dans les ovaires. Voyez Pollen, Étamine. (B. M.)

ANTHÉRIC, *Anthericum*, genre de plante de la famille des asphodélées, et qui comprend des herbes que l'on trouve presque toutes en Afrique, dont les caractères sont d'avoir, 1.° un calice (corolle suivant Linnæus,) à six pièces oblongues ouvertes; 2.° six étamines à filamens très-déliés et cotonneux ou laineux; 3.° un ovaire supérieur arrondi, surmonté d'un style à stigmates presque simple.

Dans le genre Anthéric établi par Jussieu, l'embryon de la graine est monocotylédon, renfermé dans une petite cavité pratiquée près la surface d'un périsperme dur et presque carré. Dans la germination ce périsperme et l'enveloppe qui le recouvre, restent adhérens et pendans par un fil à la première gaîne qui enveloppe la plantule.

Les feuilles de ces plantes sont fistuleuses ou succulentes et imbriquées. Les fleurs forment des épis terminaux ou axillaires, et sont jaunes. Les graines sont anguleuses et renfermées dans une capsule à trois loges et qui s'ouvre en trois parties. Le genre Anthéric, tel que nous le présentons, n'est qu'une portion de celui de Linnæus. Nous renvoyons au genre PHALANGERE (voyez ce mot) toutes les espèces dont les feuilles sont aplaties, les filamens des étamines non velus, et la coque de l'embryon portée après la germination au sommet de la première feuille.

Parmi les espèces que nous conservons, l'on doit distinguer

1.° L'ANTHÉRIC FRUTESCENT, *Anthericum frutescens*, L., qui croît au cap de Bonne-Espérance, dont les feuilles sont charnues, cylindriques et ramassées en touffes au sommet des divisions d'une souche ligneuse, haute d'un pied. Du milieu de ces feuilles sortent des pédoncules longs d'un pied et demi, et qui portent des fleurs blanches.

2.° L'ANTHÉRIC A FEUILLES D'ALOÈS, *Anthericum alooides*, qui se trouve aussi au Cap; ses feuilles partent de la racine, elles forment un faisceau et sont charnues, fistuleuses, un peu planes en dessus, en alêne vers le sommet. Les fleurs sont jaunes et forment un épi allongé, situé à l'extrémité d'un pédoncule qui part d'entre les feuilles. (LEM.)

ANTHERURE, *Antherura*. Loureiro, dans sa Flore de la Cochinchine, décrit sous ce nom un petit arbre de la famille des rubiacées, dont la fructification, dans le nombre, la situation et la structure de ses parties, est absolument la même que celle de la psychotrie. Il faut en conclure, avec Wildenow, qu'il est seulement une espèce de ce dernier genre, ayant, comme lui, le fruit marqué de plusieurs sillons. C'est, selon Loureiro, le *caryophyllaster* de Rumph, Amb. vol. 3, p. 211, t. 136. Voyez PSYCHOTRIE. (J.)

ANTHERYLIE, *Antherylium*, Rohr., Vahl., genre de plantes de la famille des lythraires, dont le caractère est d'avoir un calice ouvert à quatre divisions, une corolle à quatre pétales insérés à la base des divisions calicinales, et ondulés sur leurs bords. Les étamines sont au nombre de douze à seize, situées sur le calice; leurs filets sont filiformes et terminés par des anthères courtes et recourbées. L'ovaire

est supérieur et terminé par un style et un stigmate. Le fruit est une capsule arrondie, à une loge et à trois valves; elle renferme de très-petites semences attachées autour d'un axe central.

L'anthérylie de Rohr, *antherylium Rorhii*, Vahl. Symb. bot. 3, 66, Act. soc. nat. Hafn. 2, p. 1, pag. 211, est un arbuste observé à l'île S. Thomas par Rohr et par Ledru. Ses feuilles sont opposées, entières, munies à leur base de deux tubercules épineux. Les fleurs sont fasciculées, et au nombre de trois à huit. Le nom spécifique de cette plante est celui du botaniste qui l'a observée le premier. (J. St. H.)

ANTHIAS. Ce nom, tiré du grec, a été donné par Aristote et Elien à un poisson de mer qui avoit, disoient-ils, assez d'adresse pour couper les lignes ou les filets où il étoit une fois pris, à l'aide de sa nageoire dorsale tranchante.

Bloch a fait un genre qu'il a nommé barbier (*anthias*), et que Lacépède a ensuite réuni à son genre Lutjan. Voyez Lutjan. (F. M. D.)

ANTHICE, *Anthicus*, nom donné par Paykull à un genre d'insectes coléoptères, de la famille des vésicans ou épispastiques.

Ce mot vient probablement du grec ανθοσ (*anthos*), qui signifie fleur; mais Fabricius, en l'adoptant, a donné lieu à une grande confusion, qui ne peut être que très-préjudiciable à la science. En effet, il a rangé dans ce genre, comme chef de file, l'espèce de coléoptère que Geoffroi avoit décrite sous le nom de cuculle, et d'après laquelle Schæffer avoit formé son genre Notoxe, qui signifie dos pointu. Antérieurement ce célèbre entomologiste, après avoir adopté le genre de Schæffer, en avoit rapproché à tort certaines espèces de clairons: enfin, en dernier lieu, en conservant le genre et le mot de notoxe, il y range les espèces qui n'ont de cornes ni sur la tête ni sur le corselet; et de celles-ci il fait un genre à part, auquel il donne le nouveau nom d'anthice, et sous lequel il comprend un petit genre nommé psélaphe par Herbst et adopté par Illiger et nous.

Ce n'est qu'à regret que nous conservons cette dénomination, sous laquelle nous rangeons un même genre de petits coléoptères qui ont cinq articles aux tarses antérieurs

et intermédiaires, et quatre seulement à ceux de derrière, dont les élytres sont molles, les antennes filiformes à articles grenus en forme de chapelet; le corselet noueux ou cornu, plus étroit que les élytres.

On ignore absolument le genre de vie de ces insectes sous l'état de larves. On les rencontre ordinairement sur les fleurs, principalement sur celles des ombellifères, lorsqu'ils sont sous l'état parfait.

Nous les avons divisés en deux sous-genres.

* *Anthices à corselet prolongé au-dessus de la tête.*

1.° Anthice cuculle ou monocéros. *Anthicus monoceros.*

Geoff. Insect. tom. I, p. 356, pl. 6, fig. 8. Panz. Faun. Germ. 26, 8.

*Caract.* D'un roux pâle : élytres avec un point et une petite ligne arqués noirs.

Ce joli petit coléoptère est assez rare aux environs de Paris : on le rencontre cependant à diverses époques de l'été. Il est facile à reconnoître par l'espèce de petit capuchon que forme le corselet, et qui se termine en une pointe noire au-dessus de la tête. On le prend le plus ordinairement au vol ou en recueillant avec une nasse les insectes qui vivent sur les sommités des herbes.

2.° Anthice cornu. *Anthicus cornutus.*

Rossi, Faun. Etrusc. tom. I, tab. 2, fig. XIV.

*Caract.* Fauve : élytres à trois bandes noires.

3.° Anthice rhinoceros. *Anthicus rhinoceros.*

*Caract.* Fauve : à élytres noires lisses; à corne du corselet comme étranglée au milieu, dentelée à l'extrémité.

Ses antennes sont fort longues; elles sont, comme les pattes, de couleur pâle. Les élytres, sans aucune espèce de tache, sont d'un brun lisse brillant.

** *Anthices à corselet sans cornes.*

4.° Anthice des fleurs. *Anthicus antherinus.*

Panz. F. Germ. N.° 11, 14. Linn. Syst. nat. Ins. II, 681, 16, *Meloe.*

*Caract.* Noir : à jambes rousses. Élytres à deux bandes jaunes, la première interrompue.

5.° Anthice florale. *Anthicus floralis.*

Geoff. Hist. tom. I, p. 344, N.° 8. Rossi. F. Etr. tom. I, p. 387. *Myrmicocephalus.*

*Caract.* Brun : lisse, à base des élytres ferrugineuse.

6.° Anthice pattes-jaunes. *Anthicus flavipes.*

Panz. F. Germ. N.° 38, 22.

*Caract.* Noir : antennes et pattes jaunes ; élytres fauves, à base et suture noires.

7.° Anthice du peuplier. *Anthicus populeus.*

*Caract.* Fauve entièrement, à l'exception de la tête qui est noire.

Tous ces insectes sont extrêmement petits et ne peuvent être conservés que collés sur des cartes. (C. D.)

ANTHIE, *Anthia*, nom d'un genre d'insectes établi par Weber et adopté par Fabricius. Ce sont des coléoptères de la famille des créophages ou carnassiers ; dont aucune espèce n'a encore été trouvée en Europe.

Pline a désigné sous ce nom (lib. 9, cap. 59) une espèce de poisson qui se pêchoit en Asie près des îles des Hirondelles ou de Chélidonie.

Ce genre est fort naturel. Il a, comme beaucoup de carnassiers, les antennes filiformes non dentées ; l'abdomen aplati ; les élytres dures, et des appendices à la base des cuisses postérieures. Ses pattes sont propres à courir : son corselet, hors duquel la tête est dégagée par une sorte de rétrécissement, est à peu près de la largeur des élytres, sous lesquelles il n'y a point d'ailes. Les pattes de devant sont échancrées.

Nous renvoyons au mot Créophages les caractères qui distinguent ce genre du grand nombre de ceux qui se trouvent compris dans la même famille, et qui lui ressemblent presque tous pour les mœurs.

Ces insectes sont, en général, d'une couleur noire ou obscure. Ils ont cinq articles à tous les tarses ; les élytres dures, longues, couvrant le ventre ; le corps plat ; les antennes filiformes, ou presque en soie, mais jamais dentées.

Leur tête est grosse, un peu étranglée en arrière; les yeux très-saillans, placés en arrière des antennes, qui sont plus longues que la tête et le corselet pris ensemble, et dont le premier article est beaucoup plus long que le deuxième. Le corselet, qui est aussi large que les élytres, est un peu étranglé postérieurement. Celles-ci sont ordinairement soudées et donnent à l'abdomen une forme ovée : le plus souvent elles sont sillonnées en long. Elles n'ont jamais d'écusson.

Ces insectes vivent d'autres animaux qu'ils mangent vivans; ils courent très-vîte : on ne les rencontre que dans les lieux très-arides et exposés aux plus grandes ardeurs du soleil. Ils se retirent sous terre et sortent la nuit : leur genre de vie est à peu près le même que celui du carabe doré d'Europe ou du tachype.

Nous allons décrire deux ou trois espèces principales qui se trouvent dans les cabinets, à cause de leur grosseur.

1.° ANTHIE THORACIQUE. *Anthia thoracica*, Fabr.

Oliv. Coléopt. p. 35, tab. 10, fig. 5. 6.

*Caract.* Noire : à corselet prolongé en arrière, bilobé en devant, et à bords couverts d'une poussière blanche, ainsi que ceux des élytres.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

2.° ANTHIE DIX-GOUTTES. *Anthia decem-guttata*, L.

Dégéer, mem. tom. VII, p. 624, pl. 46, fig. 15.

*Caract.* Noire : élytres à neuf sillons et à cinq taches blanches formées par des poils.

Cette grande espèce, qui a plus d'un pouce de long sur cinq lignes de largeur, porte une tache blanche sur chaque partie antérieure du corselet. Elle se trouve aussi au Cap.

3.° ANTHIE PANACHÉE, *Anthia variegata*.

Forsk. Icon. pl. 24, *Cicindela*, fig. A.

*Caract.* Noire : à élytres planes, bordées et tachetées de blanc.

Cette jolie espèce nous a été rapportée d'Égypte par Savigny. Elle offre beaucoup de variétés pour la taille et le nombre des taches. (C. D.)

ANTHILION, nom mexicain de l'héliante ou soleil, au rapport d'Hernandez. (J.)

ANTHISTIRE, *Anthistiria*, Desf., *Andropogon*, Linn., genre de plantes de la famille des graminées, qui a pour caractère des fleurs polygames, dont plusieurs n'ont que des étamines et sont stériles, et dont une seule est hermaphrodite. Les fleurs mâles sont ordinairement au nombre de six, quatre sessiles et disposées en verticille, deux autres pédonculées. La fleur hermaphrodite est centrale, souvent terminée par une longue arête. Les espèces qui contiennent dans le même épillet plus d'une fleur hermaphrodite, n'appartiennent point à ce genre. On n'en connoît que deux espèces, étrangères à l'Europe, l'anthistire glauque et l'anthistire ciliée. (P.)

ANTHOCERE, *Anthoceros*, genre de plante de la famille des hépatiques, dont une des fructifications, allongée, cylindrique et fendue au sommet, est très-bien exprimée par le mot générique ανθος, fleur, et κερας, corne.

Les anthocères sont des plantes monoïques ou dioïques, privées de tiges, et n'ayant, comme la plupart des hépatiques, d'autres feuilles qu'une expansion herbacée et lobée, qui s'étend sur la terre, à laquelle elle est adhérente par un duvet épais qui couvre sa surface inférieure. C'est sur cette expansion que naissent les organes de la génération, sur laquelle les botanistes les plus célèbres ne sont pas d'accord. Ces fructifications sont de deux sortes, distinctes et séparées, tantôt sur un pied, tantôt sur deux pieds différens. L'une se présente sous la forme d'un petit godet lacinié à sa marge, lorsqu'il est ouvert, enfoncé dans le feuillage et contenant plusieurs follicules sessiles et annelées à la marge : c'est ce que Micheli, Dillenius et Linnæus ont toujours considéré comme les semences, et ce que les auteurs modernes pensent être, au contraire, les organes fécondans. Le second attribut naît également sur le feuillage. C'est un corps allongé cylindrique, entouré à sa base d'une espèce de calice oblong, d'une seule pièce, et tubuleux. Cette fleur s'ouvre ou se partage en deux au sommet, et contient au centre un filet auquel

sont attachés de petits corps ronds, semblables à ceux que l'on voit dans l'urne des mousses et la fleurette en croix des jungermannes. Cette poussière, considérée comme la poussière fécondante par les anciens, est prise aujourd'hui pour les graines par les partisans du système d'Hedwig. Quoi qu'il en soit, les anthocères sont des plantes très-aisées à distinguer de toutes les autres de la famille des hépatiques.

Hedwig, ayant observé dans les hépatiques une sorte de coiffe, a supprimé cette famille pour en ranger les plantes qui la composent parmi les mousses qu'il appelle mousses hépatiques, *musci hepatici*, auxquelles il donne pour caractère d'avoir un attribut qu'il nomme, comme celui des mousses proprement dites, *sporangium*. Cet attribut est privé d'opercule ; il s'ouvre longitudinalement en plusieurs valves, et contient les semences.

Ainsi il met les anthocères au nombre des mousses hépatiques. Ce genre est, selon lui, privé de périgone, *perigonium*, que nous nommons périchèse dans les mousses, mais qui est d'une nature différente dans les hépatiques, et qui correspond mieux à la gaîne des mousses ; à moins, dit-il, que l'on ne prenne pour tel la gaîne qui enveloppe la base du *sporangium*. Cet organe se trouve dans la plupart des hépatiques, mais il manque dans quelques-unes. L'anthocère a de plus, suivant le même auteur, une coiffe en forme de mitre, entière au sommet du *sporangium*, bivalve et contenant une columelle. Le second attribut, qu'Hedwig envisage comme une fleur mâle, consiste dans des cavités superficielles, imprimées dans le feuillage, recouvertes d'une pellicule, et contenant un ou plusieurs petits corps arrondis et déprimés, dans lesquels est contenue la liqueur fécondante.

Voici au contraire comment Micheli s'exprime en parlant de l'anthocère, dont il a connu deux espèces :

L'anthocère est un genre de plante à fleur monopétale, en forme de corne, s'ouvrant jusqu'au centre en deux espèces de carènes (valves creuses), contenant au milieu un filament ou étamine pulvérulente, stérile, sortant d'un calice ou plutôt d'une gaîne tubulée : mais les fruits sont des capsules qu'on trouve dans différens états sur les individus qui portent fleur et sur ceux qui en sont dépourvus. Ces capsules, dans

chacune desquelles on trouve depuis une jusqu'à trois semences, sont à leur marge divisées en plusieurs rayons. Micheli dit positivement que le filament garni d'une poussière qu'Hedwig prend pour les semences, est stérile.

Gmelin décrit quatre espèces d'anthocères, et ce nombre doit augmenter lorsque les voyageurs auront fait connoître celles qu'ils ont rapportées. Les espèces connues sont :

1.° Anthocère lisse, *Anth. lævis*, Linn., Dill. tab. 68, fig. 2. Son feuillage est uni, lisse, crénelé à sa marge et divisé par lobes inégaux. Elle croît en Europe, aux environs de Paris.

2.° Anthocère crispée, *Anthoceros crispus*, Sw. Nov. pl. gen. Cette espèce, qui n'est peut-être qu'une variété de la précédente, n'en diffère que par les bords crispés de son feuillage.

3.° Anthocère ponctuée, *Anthoceros punctatus*, L., Dill. Hist. musc. pl. 68, fig. 1. Le feuillage de cette espèce est crispé, lacinié et sinué à la marge, et couvert de points à sa superficie. Elle croît en Europe.

4.° Anthocère multifide, *Anthoceros multifidus*, Linn., Dill. Hist. musc. pl. 68, fig. 4. On distingue cette espèce par son feuillage très-divisé en lanières étroites et bipinnatifides. Elle croît en Europe, dans l'Allemagne. (P. B.)

ANTHOCONE, *Anthoconum*, *Marchantia*, Linn., genre de plantes de la famille des hépatiques, de ma nouvelle méthode.

Son caractère différentiel est d'avoir les fleurs mâles (femelles, Juss.) renfermées dans une ombelle conique, portée sur un long pédoncule membraneux, blanc, entouré à sa base d'un périchèse monophylle presque circulaire : les fleurs, au nombre de cinq ordinairement, sont renfermées chacune dans une loge, et sortent, par la partie inférieure de l'ombelle, d'une enveloppe particulière qu'on peut regarder comme un calice partiel ; elles sont supportées par un filet, dont l'extrémité est garnie de quatre ou cinq divisions égales, contenant un amas de filamens élastiques, auxquels sont adhérens des grains d'une poussière très-fine, que je regarde comme la poussière fécondante, et qui s'en détachent, comme dans les *jungermannes*, etc., par les secousses d'irritabilité qu'éprouvent les filamens dès qu'ils sont frappés du contact immédiat de l'air atmosphérique.

Les fleurs femelles (mâles, Juss.) sont séparées sur le même

pied, en forme de godet, et contiennent des semences plates et échancrées. On ne connoît qu'une seule espèce de ce genre.

Anthoconum conicum, *Marchantia conica*, L. Elle croît en Europe et dans l'Amérique septentrionale, sur le bord des eaux et des fossés très-humides. (P. B.)

ANTHODON. Ruiz et Pavon, dans leur Flore du Pérou, v. 1, p. 45, t. 74. b., désignent sous ce nom un arbrisseau qui ne diffère du bejuco, *hippocratea*, et de la tontelée, que par son calice et ses pétales ciliés. Ils n'ont pas vu son fruit, qui seul déterminera auquel des deux on doit le rapporter, au premier si c'est une capsule, au second si c'est une baie. (J.)

ANTHOLOMA, genre de plantes de la famille des plaqueminiers ou ébenacées, établi par Labillardière (Voy. à la rech. de Lapérouse, p. 235, pl. 41), sur une espèce d'arbrisseau de la nouvelle Céphalonie. Ce genre a pour caractère un calice à quatre feuilles; une corolle monopétale, évasée et crénelée inégalement à son bord; environ cent étamines dont les filets sont attachés sur un corps charnu, et portent des anthères terminées par une pointe, s'ouvrant par le sommet de leurs loges; un ovaire quadrangulaire, un peu enfoncé dans le réceptacle et terminé par un style surmonté d'un stigmate pointu. Le fruit (capsule) est à quatre loges remplies de graines. Cet arbrisseau s'élève à quinze pieds environ; ses feuilles sont alternes, épaisses, très-coriaces et placées avec les fleurs à l'extrémité des rameaux. (Mass.)

ANTHOLYSE, *Antholyza*, genre de plantes de la famille des iridées, composé de cinq ou six espèces d'herbes du cap de Bonne-Espérance, qui ont la racine tubéreuse, les feuilles longues et étroites comme des lames d'épée, la tige simple, haute d'un à deux pieds, et terminée par un épi de fleurs enveloppées chacune à leur naissance par une spathe de deux pièces. Chaque fleur offre, 1.° un calice (nommé corolle par Linnæus), adhérent à l'ovaire et prolongé au-dessus de lui en un long tube courbé, épanoui au sommet, et divisé en six parties, dont les inférieures sont ordinairement plus courtes et renversées; 2.° trois étamines attachées au tube du calice; 3.° un ovaire surmonté d'un style, terminé par un stigmate fendu en trois, et devenant une capsule à trois valves, divisée en trois loges remplies de graines.

Ces plantes, remarquables par la beauté de leurs fleurs, sont néanmoins très-rares en Europe, même dans les jardins de botanique. Elles ressemblent tellement aux glayeuls, que presque tous les auteurs sont d'avis de réunir ces deux genres. (Mass.)

ANTHOPHAGE, *Anthophagus*, nom d'un genre d'insectes coléoptères de la famille des brachélytres ou brévipennes. Latreille avoit établi le même genre sous le nom de *lestève*, lorsque Gravenhorst publia son travail sur les microptères, parmi lesquels on trouve cette dénomination, qui signifie mangeur de fleurs, parce qu'en effet on trouve ces insectes dans les fleurs. Voyez l'article Brachélytres. (C. D.)

ANTHOPHILES ou Florilèges. Nous appelons ainsi une petite famille d'insectes, de l'ordre des hyménoptères, très-voisine de celle des abeilles.

Ce mot est composé de deux termes grecs, dont l'un, ανθος (*anthos*), signifie fleur, et l'autre, φιλεω (*phileo*), j'aime; ce qui rend à peu près cette idée, insecte qui aime les fleurs, et que nous avons fait en sorte de rendre par le mot synonyme, tiré du latin, *florilegæ nascuntur apes.* Ovid. Métamorph. XV.

Cette petite famille se distingue très-facilement de celle des abeilles ou apiaires, par la brièveté de la langue, qui ne dépasse pas les mandibules, et de celle des serricaudes, uropristes ou mouches à scie, par le pédicule, qui joint le corselet à l'abdomen. On ne les confond point avec les chrysides, parce que l'abdomen est ici arrondi et non concave en dessous; ni avec les myrmèges ou formiaires, dont les antennes sont coudées; ni avec les entomotilles ou insectirodes, ni avec les oryctères ou fouisseurs, parce que leurs antennes n'ont que treize articles au plus; enfin on les sépare des cryptolarves, parce que leur abdomen n'est ni aplati ni en cœur, et que leurs cuisses de derrière ne sont jamais renflées. Voyez Hyménoptères.

Il n'y a que quatre genres compris dans cette famille, et tous les insectes qu'elle renferme vivent sur les fleurs. Ils font leur nid dans la terre; la plupart ne ramassent ni cire ni miel: ils nourrissent leurs larves d'autres insectes, comme nous le dirons en racontant les mœurs de chacun de ces genres

Voici un tableau qui présente une note caractéristique, propre à les faire aisément reconnoître.

*Famille des anthophiles ou floriléges.*

*Caract.* Ailes non pliées : trompe courte ; abdomen arrondi, pédiculé.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A antennes | renflées : à abdomen | glabre...... | Philanthe. |
| | | velu............ | Scolie. |
| | filiformes : à chaperon | métallique..... | Frélon. |
| | | non métallique. | Melline. |

(C. D.)

ANTHOPHYLLITE. C'est une pierre décrite par Schumacher, dans sa Minéralogie de Norwège. Il dit qu'elle est encore très-rare et qu'elle n'a été trouvée qu'une seule fois à Konsberg. Il n'a pu la rapporter à aucun des minéraux connus, et lui a donné le nom d'anthophyllite, à cause de sa couleur, qui est d'un brun d'œillet.

Cette pierre est en masse compacte ; sa texture paroît rayonnée : la cassure longitudinale est feuilletée ou rayonnée ; la cassure transversale est inégale et imparfaitement conchoïde. Elle n'est un peu translucide que sur les bords très-minces des fractures.

Elle fait difficilement feu avec le briquet, et est assez difficile à casser ; sa poussière est blanchâtre et sèche au toucher.

La pesanteur spécifique de l'anthophyllite est de 3,118. Il ne se fond pas au chalumeau : sa fusion est même difficile avec le borax ; il lui donne une couleur verdâtre, presque opaque.

Il n'est pas facile, d'après ces premières données, de dire de quelle espèce l'anthophyllite peut se rapprocher, et même de le reconnoître parfaitement s'il se présentoit à d'autres minéralogistes qu'à ceux qui l'ont déjà vu. (B.)

ANTHORA, espèce d'aconit à fleurs jaunes, *aconitum anthora*, L., ainsi nommée parce qu'elle corrige l'action pernicieuse du thora, autre aconit à fleurs bleues. Voyez Aconit. (J.)

ANTHOS ou Anthus. Ce nom et celui de *Florus* désignent, dans Aristote, Aldrovande et Gesner, le verdier, *loxia chloris*, L. (Ch. D.)

ANTHOSPERME, *Anthospermum*, genre de plantes exotiques et frutescentes, que Jussieu rapporte à la famille des rubiacées. Elles ont un très-petit calice à quatre dents, une corolle à tube court, terminé par un limbe à quatre divisions; quatre étamines; un ovaire inférieur qui devient un fruit oblong, partagé, dans sa maturité, en deux graines. L'avortement des étamines dans quelques fleurs, et de l'ovaire dans d'autres, avoit déterminé Linnæus à ranger ce genre dans sa Polygamie. Les feuilles sont verticillées, les fleurs petites et axillaires.

On connoît trois espèces d'anthospermes; elles croissent en Afrique. La principale, qui est l'anthosperme d'Éthiopie, *anthospermum Æthiopicum*, L., offre des individus à fleurs mâles et des individus à fleurs hermaphrodites, suivant Linnæus: ses feuilles forment de nombreux verticilles; elles sont linéaires et entièrement lisses. (Lem.)

ANTHRACITE. Plusieurs variétés d'anthracite ressemblent tellement, au premier coup d'œil, à la houille ou charbon de terre, qu'on les a prises, pendant long-temps, pour une variété de ce combustible minéral. Cependant les artisans qui l'emploient y avoient déjà reconnu une différence, qui est effectivement un caractère remarquable, celui de ne brûler qu'avec une grande difficulté, et de ne point produire en brûlant cette flamme blanche, cette fumée noire, et cette odeur bitumineuse que répand la houille; aussi l'avoient-ils nommée charbon de terre incombustible, nom sous lequel on l'a désigné dans quelques ouvrages: en effet, en ajoutant aux caractères extérieurs de la houille, qui appartiennent aussi à l'anthracite, la propriété de ne pas brûler, on sera presque sûr de reconnoître toujours cette substance.

L'anthracite est d'un noir moins opaque que la houille; sa couleur approche davantage par son éclat du noir métallique; il est aussi plus friable; il tache les doigts en noir avec beaucoup de facilité; il laisse sur le papier une trace qui, examinée avec attention, paroît d'un noir terne. Ce petit caractère, joint à celui tiré de son toucher âpre, peut servir à le distinguer du fer carburé ou plombagine, dont la trace est brillante et le toucher onctueux. La tex-

ture de l'anthracite, tantôt feuilletée, tantôt compacte, tantôt grenue, est trop variable pour lui servir de caractère. Sa pesanteur spécifique, qui est 1, 8, est inférieure à celle du carbure de fer dans le rapport de 9 à 14, et supérieure à celle de la houille dans le rapport de 9 à 7.

Ce minéral est absolument opaque ; il laisse passer facilement l'étincelle électrique ; il ne brûle qu'avec difficulté, et ne donne jamais dans sa combustion, de quelque manière qu'on l'opère, à l'aide du nitre ou autrement, qu'un seul produit, qui est de l'acide carbonique. C'est donc un combustible simple, comme le soufre et le diamant; aussi l'a-t-on placé dans cet ordre. Le corps essentiel à sa composition, est le carbone mélangé, ou peut-être combiné tantôt à la silice et au fer, tantôt à l'alumine et à la silice, dans des proportions très-différentes, selon les échantillons analysés. On sait que ces différences considérables dans les parties composantes, s'observent dans l'analyse de presque tous les corps non cristallisés.

Tels sont les caractères et la nature de l'anthracite, dont les variétés, encore peu nombreuses, sont cependant difficiles à caractériser avec exactitude : on peut y distinguer,

1.° L'Anthracite friable, en masse, à texture grenue et non feuilletée, tachant fortement les doigts, et s'égrenant facilement.

2.° L'Anthracite écailleux, divisible en larges écailles solides, dont la surface est inégale, ondulée et éclatante ; il tache beaucoup moins les doigts que le précédent. J'ai trouvé ces deux variétés aux bourgs d'Arrache et de Macot, dans les environs de Pesey, département du Mont-Blanc.

3.° L'Anthracite feuilleté, Haüy; divisible par feuillets dont la surface est inégale et un peu ondulée.

4.° L'Anthracite globuleux, Haüy ; dans de la chaux carbonatée cristallisée ; à Konsberg en Norwège.

On est tellement habitué à l'idée de regarder le charbon comme un produit des corps organisés, qu'on a reçu avec étonnement, et qu'on a même presque regardé comme une hérésie géologique, le récit des minéralogistes qui ont dit que l'anthracite, ou charbon de terre incombustible, se trouvoit dans les terrains primitifs, dans ces terrains for-

més par cristallisation confuse, et que tous les géologues regardent comme d'une formation antérieure à l'existence des corps organisés. Cependant le fait paroît certain, et en y réfléchissant un peu, il n'a pas droit de nous étonner. Le carbone est un corps simple qui, pour se trouver plus ordinairement dans les corps organisés, ne leur appartient pas plus particulièrement pour cela que l'oxigène, la silice, le phosphore, etc. : il a pu exister avant eux; l'existence des carbonates dans des terrains encore plus évidemment primitifs que ceux qui renferment l'anthracite, le prouve suffisamment.

L'anthracite ne se trouve pas exclusivement dans les terrains primitifs, comme on l'avoit cru. Hericart-Thury, ingénieur des mines, a fait voir que celui que l'on trouvoit près d'Allemont vers le sommet de la montagne des Chalanches, à deux mille cinq cent soixante-trois mètres (1315 toises) au-dessus de la mer, étoit secondaire. Il est situé entre deux bancs de schiste noir, dont les feuillets sont couverts d'empreintes végétales. Cet anthracite, dont il a fait l'analyse, ne contient aucune matière bitumineuse, mais 97,25 pour cent de carbone, en sorte que c'est presque du charbon pur. Il a visité les couches d'anthracite des Rousses en face de la montagne des Chalanches, celles de Venose près le bourg d'Oysans, et a reconnu qu'elles appartenoient également à la formation secondaire.

Les gisemens de l'anthracite sont ordinairement les schistes argileux et les roches micacées, quartzeuses; il s'y trouve tantôt en filons, tantôt en couches tortueuses et contournées comme ces roches. Dolomieu, un des premiers minéralogistes qui aient fait connoître exactement cette substance, en a vu un filon dans les montagnes porphyritiques près la Chapelle, département de Saone et Loire; dans la Tarentaise, en Savoie. Cette variété contient:

| | |
|---|---|
| Carbone..... | 72 |
| Silice....... | 13 |
| Alumine.... | 3 |
| Fer......... | 3 |
| Eau ........ | 8 |
| | 99 |

En Piémont, au pied du petit S. Bernard ; dans le département de l'Isère : en rognon ou en amas, au milieu d'un poudding composé de roches primitives et sans aucun vestige de corps organisés.

On en cite à Musy, près la Clayte dans le ci-devant Charolois : à S. Symphorien d'Alais : aux Diablerets, dans le Valais, et aux environs de Boston.

Ramond a fait connoître, dans son Voyage au Mont perdu, dans les Pyrénées, une variété intéressante d'anthracite, qu'il a trouvée au fond de la vallée de Heas, plateau de Troumose, au milieu d'une roche schisteuse et micacée ; elle y est déposée par veines. Cette variété ne contient que du carbone mélangé d'un peu de silice et d'alumine ; il n'y a point du tout de fer, ce qui distingue complétement l'anthracite du carbure de fer.

Fleuriau de Bellevue a trouvé l'anthracite cristallisé en lames hexaèdres, régulières, sur une roche granitiforme que l'on rencontre en blocs isolés sur les levées de Sardam en Hollande. On soupçonne que ces blocs viennent de Norwège. Cet anthracite, d'après l'analyse de Vauquelin, étoit seulement composé de carbone, de silice et d'alumine.

La substance nommée Kohlenblende par les minéralogistes allemands, paroît être la même que notre anthracite ; cependant elle en diffère par quelques caractères, comme l'observe Brochant : elle est d'un gris plus bleuâtre, paroît moins tachante et plus tendre que l'anthracite. On la cite aux environs de Schemnitz dans un filon ; dans le pays de Vaud ; à Konsberg en Norwège, mélangée avec de l'argent natif ; à Lischwitz près de Géra, en Saxe, en couche dans une montagne de schiste argileux (*thonschiefer*).

Roemer, qui a reconnu cette substance pour de l'anthracite très-pur, a remarqué aussi qu'il étoit placé entre deux couches de schiste argileux, rempli d'empreintes végétales.

L'anthracite a été aussi nommé anthracolite par de Born, houillite par Daubenton. (B.)

ANTHRACOLITE, nom donné par de Born à une variété d'anthracite qui paroît plus légère et moins tachante que

l'anthracite proprement dit; il la nomme aussi plombagine charbonneuse. Voyez ANTHRACITE. (B.)

ANTHRAX, *Anthrax*, nom d'un genre d'insectes établi par Scopoli dans l'ordre des diptères, et que nous avons rangé dans notre famille des sarcostomes ou proboscidés.

Ce mot anthrax est tout à la fois grec et latin, et signifie charbon. Scopoli l'avoit donné en effet à une espèce qui a les ailes noires; et la plupart de celles qui sont comprises dans ce genre ont les ailes colorées. Fabricius avoit blâmé d'abord cette dénomination dans sa Philosophie entomologique, mais enfin il l'a adoptée, et il a ainsi constitué un très-bon genre.

Les insectes compris sous cette dénomination n'ont que deux ailes, ordinairement d'un tiers plus longues que l'abdomen, qui est court, sessile, ovale, aplati, pubescent. La tête est très-grosse, presque entièrement formée par les yeux, arrondie, bien distincte du corselet; la bouche est formée par une trompe charnue, qui, dans le repos, rentre dans une cavité inférieure avec les deux soies dont elle est armée. Les antennes sont en palettes terminées par une pointe isolée. On les distingue facilement des bibions et des rhagions, dont ils se rapprochent sous d'autres rapports, par la forme de leur abdomen qui est obtus et non terminé en pointe. Enfin la grosseur de leur tête, et surtout de leurs yeux, les éloigne des genres *Henops* d'Illiger ou *Ocgodes* de Latreille.

Nous caractérisons le genre Anthrax ainsi qu'il suit :

*Caract. génér.* : Antennes très-courtes à poil isolé terminal; tête très-grosse à yeux arrondis; corselet rétréci en devant, à écusson sans épines; abdomen sessile, ovale, déprimé, obtus; ailes étroites à la base, larges à la pointe, étendues, d'un tiers plus longues que l'abdomen, souvent colorées; pattes grêles allongées.

On ne connoît point encore la larve de ces insectes. On les trouve sous l'état parfait dans les endroits sablonneux : ils volent avec beaucoup de facilité, et planent des heures entières vers le même endroit sans se reposer. Ils sont extrêmement agiles dans l'air; mais lorsqu'ils sont une fois arrêtés, la longueur de leurs ailes devient un obstacle au

soulèvement qui leur est nécessaire pour qu'ils puissent frapper l'air. Lorsqu'ils sont posés sur le sable, ils y restent fixes et ne marchent que très-peu. Il est probable que leurs larves vivent sous le sable. On les trouve très-rarement sur les fleurs. Ce sont des insectes que la couleur bariolée de leurs ailes rend fort agréables à la vue. Nous en avons cinq ou six espèces aux environs de Paris; tels sont:

1.° ANTHRAX MORIO, *Anthrax morio.*

Geoff. Insect., tom. II, p. 439; *Mouche à ailes noires, bordées de blanc ondé.*

*Caract.* D'un noir mat, à duvet fauve : ailes d'un brun rouge à la base, transparentes à l'extrémité.

Cet insecte varie beaucoup pour la taille. Nous conservons des individus qui sont près de quatre fois plus petits que d'autres, dont ils ne diffèrent d'ailleurs en aucune manière. On les trouve très-communément l'été, pendant les grandes chaleurs, dans les lieux arides, sablonneux, exposés au plein soleil.

2.° ANTHRAX MAURE, *Anthrax maura.*

Schæffer, Icon. pl. 76, fig. 8.

*Caract.* D'un brun noir : abdomen à points blancs satinés; ailes brunes, transparentes vers leur bord le plus mince.

Cette espèce est toujours de moitié plus grosse que les plus grands individus de la précédente, dont elle se distingue en outre par les points argentés de l'abdomen, qui sont disposés circulairement, principalement vers l'anus et la partie moyenne du corps.

Nous l'avons trouvée en assez grande abondance dans les sables de la forêt de Fontainebleau, en Juillet.

3.° ANTHRAX HOTTENTOT, *Anthrax hottentota.*

*Caract.* Brun, à duvet laineux jaune : ailes transparentes, à côtes extérieures brunes.

Elle diffère de presque toutes les autres par la transparence presque complète des ailes, et par le duvet épais

qui recouvre la totalité du corps à l'exception des pattes et des yeux. L'abdomen est en outre remarquable par deux petites touffes de poils noirs, placées sur l'avant-dernier anneau près de l'anus.

C'est aussi la seule espèce que nous ayons remarquée voltigeant autour des fleurs.

4.° ANTHRAX ARABE, *Anthrax sabœus.*

*Caract.* Noir; anneaux de l'abdomen bordés de blanc; ailes transparentes, à bord externe noir.

5.° ANTHRAX BELZEBUTH, *Anthrax belzebuth.*

*Caract.* Noir, abdomen jaune, à taches noires en rondache sur chaque anneau.

Ces deux espèces, et quelques autres que nous omettons, sont beaucoup plus rares. On les trouve dans les mêmes lieux. (C. D.)

ANTHRÈNE, *Anthrenus.* Geoffroy a désigné sous ce nom un genre de petits insectes coléoptères, que nous plaçons dans la famille des stérocères ou globulicornes, auprès des lethres et des escarbots.

On trouve ces insectes sur les fleurs quand ils ont des ailes, et c'est de là qu'est venu leur nom d'anthrène; mais leurs larves vivent dans les matières animales desséchées: aussi font-elles beaucoup de tort dans les collections d'histoire naturelle.

Ces petits coléoptères ont cinq articles à tous les tarses; leurs antennes sont courtes, en masse solide et le corps ové. On les distingue des escarbots, parce que leurs élytres sont couvertes de poils ou de petites écailles, et que leurs mandibules sont très-peu saillantes; comme dans ce genre, la tête rentre sous le corselet, et chacune des articulations des pattes reçoit celle qui la suit.

Leur histoire est bien connue; Dégéer l'a décrite avec beaucoup de détails. Leur larve vit dans les pelleteries, les pièces anatomiques, et dans toutes les parties des animaux; elle ressemble à celle des dermestes. Elle est couverte de poils dirigés vers la queue et formant une sorte de pinceau. Son corps est composé de douze anneaux, dont

les trois premiers supportent six pattes : la tête est écailleuse; elle supporte des rudimens d'antennes, composés de trois articulations. Les mandibules sont tranchantes et solides. Les poils du corps se redressent à la volonté de l'animal, et servent à sa progression dans les sinuosités qu'elle se pratique ; elle se cramponne dans ces cavités, et résiste ainsi aux secousses les plus violentes qu'on imprime à ces substances lorsqu'on s'aperçoit qu'elles sont attaquées.

Nous indiquerons à l'article INSECTE les moyens qui conviennent pour empêcher les ravages de ces larves. Ils consistent essentiellement dans les soins qu'on apporte pour masquer l'odeur animale, ou dans ceux qui sont propres à les détruire, comme la chaleur, certaines huiles volatiles, et les fumigations.

Ces larves vivent beaucoup plus long-temps sous cet état que sous celui d'insecte parfait. Elles changent plusieurs fois de peau, et c'est sous la dernière de ces peaux que se forme la nymphe, ainsi que dans le plus grand nombre des coléoptères.

La poussière écailleuse qui recouvre le corps des anthrènes les rend fort agréables à l'œil par l'opposition des couleurs les plus différentes. C'est ordinairement le rouge, le blanc, le jaune et le noir, qui dominent : mais ces couleurs sont peu solides ; elles s'enlèvent au moindre frottement, et alors l'insecte perd les caractères qui sont tirés de leur disposition, comme on va le voir.

1.° ANTHRÈNE DU BOUCAGE, *Anthrenus pimpinellæ.*

Geoffroy, p. 114, tom. 1. *Anthrène à broderie.*

*Caract.* Noir, tacheté de rouge et de blanc : élytres avec une large bande blanche vers la base.

C'est un insecte très-petit qui n'a pas plus d'une ligne de longueur, et qu'on trouve en quantité innombrable sur les fleurs de l'aubépine et du boucage. Sa larve vit dans les matières animales.

2.° ANTHRÈNE DE LA SCROPHULAIRE, *Anthrenus scrophulariæ.*

Dégéer, Mem. tom. IV, p. 200, pl. VII, fig. 20.

*Caract.* Noir : bords du corselet gris ; élytres à trois bandes grises, et suture rouge.

Cette seconde espèce varie beaucoup par la couleur de la suture des élytres, ce qui l'a fait décrire sous plusieurs noms divers : on en trouve qui ont la ligne médiane jaune, d'autres rouge, quelques-uns grise ou même blanche. Elle est encore plus jolie que la précédente. On la trouve sur le laurier S.-Antoine, *epilobium*, et dans les fleurs des *verbascum* et des scrophulaires.

3.° ANTHRÈNE VARIÉ, *Anthrenus varius.*

Geoff. tom. I, p. 115, n.° 2, l'*Amourette*, Oliv., *Anthrenus musæorum*, Encyclop.

*Caract.* Jaune en dessus, avec des bandes blanchâtres; grise en dessous.

C'est la plus petite de ces trois espèces; elle varie encore beaucoup par la couleur. Elle est extrêmement commune, et les personnes qui font des collections d'insectes, ont trop malheureusement occasion de l'observer souvent, car la larve vit dans le corps des insectes desséchés, et sa petitesse l'a fait échapper aux soins les plus attentifs. On la trouve aussi sur les fleurs.

4.° ANTHRÈNE VELU, *Anthrenus hirtus.*

Panz. Faun. Germ. N.° 11, pl. 16.

*Caract.* Noir pubescent : à antennes et pattes jaunes.

Il est bien distinct de tous les autres par les poils qui recouvrent son corps, et par la couleur des antennes et des pattes. Quant aux autres espèces du pays indiquées par les auteurs, nous avouons qu'elles ne nous paroissent que des variétés. (C. D.)

ANTHRIBE, *Anthribus*, nom donné par Geoffroy à un genre d'insectes de l'ordre des coléoptères; il est composé de deux mots grecs, de τριβῶ (*tribo*), je mange, je détruis, et de ανθος (*anthos*), fleurs. Sous cette dénomination l'historien des insectes des environs de Paris comprenoit des espèces très-différentes pour la forme, le nombre des articles aux tarses, et la manière de vivre.

Fabricius, Schæffer, et la plupart des auteurs qui sont venus depuis, n'ont conservé le nom d'anthribe qu'aux pre-

mières espèces de celles que Geoffroy a décrites. Ces insectes, qu'Olivier a nommés macrocéphales, n'ont que quatre articles à tous les tarses; leurs antennes sont portées sur un bec. Ils appartiennent à notre famille des rhinocères ou rostricornes, et sont voisins des charansons.

Latreille a séparé du genre de Geoffroy les petites espèces qui ont cinq articles en devant, quatre en arrière. Il leur a donné le nom générique de Rhynosime, que nous adoptons.

Enfin le genre Anthribe d'Olivier, ou les petites espèces que Fabricius avoit placées parmi les nitidules qui ont cinq articles aux tarses, seront décrites sous le nom de Phalacre que leur a aussi donné Latreille.

Avant de faire connoître ce genre, il est encore bon d'indiquer que Dégéer avoit employé le même nom pour désigner un genre dans lequel il plaçoit l'insecte nommé par Linnæus sylphe de Russie, et qu'on trouvera décrit au mot Triplace.

Les anthribes ont quatre articles à tous les tarses, les antennes portées sur un bec court, plat; elles sont un peu en masse, non brisées: l'avant-dernier article de leurs tarses est comme formé de deux lobes, et l'abdomen est de forme carrée. Leur couleur est en général obscure.

On ne connoît pas leur larve, mais il est probable qu'elle vit dans le bois. On les trouve l'été, courant sur les écorces des arbres et principalement sur le tronc. Au moindre mouvement qu'ils aperçoivent près d'eux, ils se précipitent et ne remuent aucun de leurs membres.

On n'en connoît que quatre ou cinq espèces aux environs de Paris.

1.° Anthribe rugueux, *Anthribus scabrosus.*

Geoffroy, Insect. tom. 1, p. 306, tab. 5, fig. 3. *Anthribe marbré.*

*Caract.* Noir : élytres rougeâtres à stries de points élevés, noirs.

Ce petit coléoptère est fort commun sur les ormes des boulevards de Paris; mais sa couleur d'un rouge terne, et l'habitude qu'il a de courir dans les crevasses des écorces,

le font long-temps chercher quand on n'a point eu occasion de l'observer : on le trouve en Mai sur les ormes.

2.° Anthribe varié, *Anthribus varius.*

Geoff. Insect. tom. I, p. 306, N.° 2. *Anthribe minime.*

*Caract.* Noir : à élytres striées, brunes, pointillées de gris.

Il est beaucoup plus rare que le précédent et plus gros. On le trouve sur l'écorce des arbres verts.

3.° Anthribe blanc-bec, *Anthribus albirostris.*

Panz. Faun. Germ. Insect. N.° 15, tab. 13, pl. 3, fig. 2. Geoff. Insect. tom. II, p. 307. *Anthribe bigarré.*

*Caract.* Noir : élytres blanches, tronquées, à extrémité tachetée de noir.

Cet insecte est fort rare aux environs de Paris ; on l'a trouvé sur un hêtre carrié : ses jambes et les articles des tarses sont noirs, tachetés de blanc.

4.° Anthribe a large bec, *Anthribus latirostris.*

Schæffer, Icon. Insect. pl. 85, fig. 6.

*Caract.* Noir : à bec large, court, aplati ; élytres blanches, avec deux points noirs à l'extrémité.

Le mâle de cette espèce est moitié plus petit que la femelle. On les trouve sur les troncs des chênes, dans les vieilles forêts de haute futaie, vers le mois de Juillet. (C. D.)

ANTHRINE. C'est un nom donné par Aristote à un insecte hyménoptère, qui paroît être la guêpe et le frelon. (C. D.)

ANTHRISCUS. Pline et Dalechamps désignent sous ce nom une espèce de cerfeuil qui est le *scandix anthriscus*, L. Voyez Cerfeuil et Scandix. Jean Bauhin présente sous le même nom la plante que Lamarck, et d'autres après lui, nomment *caucalis anthriscus.* Voyez Caucalide. (J.)

ANTHYLLIDE, *Anthyllis*, Linn. Juss. genre de plantes de la cinquième section de la famille des légumineuses, qui comprend des herbes et des sous-arbrisseaux. Les feuilles sont ternées, ou plus souvent ailées avec impaire, et quelquefois

simples. Les fleurs sont rapprochées par paquets; elles ont un calice ovale oblong, ou en cloche, souvent renflé dans sa partie moyenne et rétréci à son orifice, velu, à cinq dents, inégal, persistant. L'étendart de la corolle est plus long que les ailes et la carène; les étamines sont réunies en un seul paquet à leur base. Il succède aux fleurs une gousse petite, renfermée dans le calice, et à une ou deux semences. On compte quinze ou vingt espèces d'anthyllides; voici les plus intéressantes :

L'Anthyllide vulnéraire, vulgairement la Vulnéraire, *Anthyllis vulneraria*, Linn., Barrel. ic. 575. C'est une plante herbacée d'environ un pied de hauteur; ses feuilles sont ailées avec impaire; les inférieures n'ont qu'un petit nombre de folioles, dont la terminale est ovale-lancéolée et beaucoup plus grande que les autres. Les têtes, formées par les fleurs, sont partagées en deux bouquets adossés l'un contre l'autre. Cette plante, connue avantageusement par les paysans, est peu usitée en médecine. Elle est vulnéraire et consolidante; elle passe pour guérir les plaies récentes et les blessures, étant pilée et appliquée dessus en cataplasme.

L'Anthyllide de Crête, vulgairement l'Ébène de Crête, *Anthyllis cretica*, Lam. *Ebenus cretica*, Linn., Barrel. ic. 377 et 913, est un arbrisseau de quatre ou cinq pieds de hauteur. Ses feuilles sont ailées, à cinq folioles, dont la terminale est sessile; ses folioles sont oblongues, pointues, et couvertes d'un duvet soyeux et d'un blanc argenté. La décoction des feuilles de cet arbrisseau, passe en médecine, pour apéritive. Duhamel conseille la culture de cet anthyllide dans toute la France méridionale, surtout sur les bords de la mer, où il peut passer l'hiver. Ses feuilles argentées et brillantes le rendent très-propre à la décoration des jardins. On peut le multiplier de boutures, que l'on plante pendant l'été avec les précautions ordinaires de leur donner de l'eau et de les tenir à l'ombre jusqu'à ce qu'elles soient bien enracinées : dans nos environs, il est nécessaire de mettre cet anthyllide en orangerie pendant l'hiver. Il croît naturellement dans l'île de Candie.

Anthyllis est formé de deux mots grecs qui signifient

*fleur velue*, parce que les calices sont couverts de poils. (J.S. H.)

ANTIBARILLET, esp. Voyez MAILLOT.

ANTICHORE, *Antichorus*, Linn, Juss., genre de plantes de l'ordre des tiliacées, qui a beaucoup d'affinité avec les corètes, et dont on ne connoît qu'une seule espèce originaire de l'Arabie.

ANTICHORE COUCHÉ, *Antichorus depressus*, Linn. (Linn. fil. fasc. p. 3, tab. 2, Lam. Ill. tab. 295), *Jussiæa edulis*, Forsk. C'est une petite plante annuelle, dont les tiges, longues de trois à quatre pouces, sont couchées sur la terre et munies de rameaux alternes. Les feuilles également alternes sont pétiolées, glabres, grossièrement dentées en leurs bords, presque plissées, et munies de stipules en alène. Les fleurs sont très-petites, axillaires, de couleur jaune; elles produisent des fruits qui se renversent sur les tiges.

Chaque fleur est composée d'un calice de quatre folioles caduques, d'une corolle à quatre pétales, de huit étamines, et d'un ovaire chargé d'un style et d'un stigmate. Le fruit est une capsule oblongue, en forme de silique, à quatre loges polyspermes et à quatre valves. (D. P.)

ANTIDESME, *Antidesma*, Linn, Juss., Lam. Ill. t. 812, genre de plantes dont on ne connoît point la famille, et composé de cinq ou six espèces d'arbres qui croissent dans l'Inde. Leurs rameaux, garnis de feuilles ovales, allongées, entières, alternes et accompagnées de stipules, portent, à leur sommet et aux aisselles des feuilles supérieures, des épis de petites fleurs toutes mâles sur un individu, toutes femelles sur un autre, et dans l'un et l'autre cas dépourvues de corolle et munies d'un calice à cinq divisions. Les fleurs des arbres mâles ont cinq étamines, dont les filets, attachés à un disque qui tapisse le fond du calice, sont longs et terminés chacun par une anthère à deux lobes. On trouve dans les fleurs des arbres femelles un ovaire porté également sur un disque terminé par un style à cinq stigmates ou moins, et devenant une baie ovale, inégale à sa surface, et remplie par une graine.

Deux espèces de ce genre méritent d'être connues. Ces espèces sont :

L'Antidesme alexitère, *Antidesma alexiteria*, Linn., Rheed. Mal. 4, p. 15, t. 56. La tige de cet arbre acquiert une épaisseur et une hauteur moyennes, et se divise à son sommet en branches chargées de nombreux rameaux. Ses feuilles ovales, oblongues, ses fleurs formant des épis plus courts que les feuilles, et ses fruits semblables, pour la forme, la couleur, la grosseur et la saveur, à ceux de l'épine-vinette, le font aisément distinguer. Son écorce est employée à faire des cordes. On mange les fruits, qui sont très-rafraîchissans, et ses feuilles sont regardées comme spécifiques contre la morsure des serpens. Cette espèce est du Malabar.

L'Antidesme de Ceylan, *Antidesma Zeylanica*, Burm. Zeyl. p. 22, t. 10, se distingue de la précédente par ses feuilles, qui sont ovales, aiguës, et ses épis de fleurs, plus longs que les feuilles, placés deux ensemble sur chaque pédoncule. Les fruits sont à peu près semblables et très-bons à manger. Les feuilles sont également alexitères et passent à Ceylan pour l'antidote du serpent, nommé *cobra de Capello* par les Portugais.

Le nom d'antidesme, donné aux arbres de ce genre, est composé de deux mots grecs, qui signifient contrepoison. (Mass.)

ANTIDOTAIRE. (*Chim.*) Les antidotaires sont les remèdes des contrepoisons ou antidotes. Ces espèces de livres, pleins d'erreurs superstitieuses, fantastiques, ont été très-nombreux à une époque déjà ancienne, puisqu'elle remonte surtout au temps de Mithridate et à celui des empereurs : à ces époques, où l'on redoutoit beaucoup l'effet des empoisonnemens, beaucoup plus fréquens que de nos jours, les médecins, pour plaire aux grands, imaginoient une foule de recettes fastueuses dans leur composition et vaines dans leurs effets. Tels sont le mithridate, la thériaque d'Andromaque, l'orviétan, etc. (F.)

ANTIDOTE. (*Chim.*) On nomme antidote un remède propre à détruire les effets d'un poison, et à les détruire d'une manière certaine et prompte. On admettoit autrefois des antidotes spécifiques pour chaque genre ou chaque espèce de poison. Les meilleurs de ces remèdes sont ceux

qui, agissant par des forces positives et bien connues, dénaturent en effet par cela seul l'activité et le caractère des poisons : ainsi les alcalis et les terres, en saturant et neutralisant les acides, leur ôtent leur énergie destructive; l'acide muriatique oxigéné, en dénaturant et décomposant le produit des plantes, annulle les effets des poisons végétaux. On a regardé le vinaigre comme l'antidote de l'opium, l'éther comme celui des champignons vénéneux.

Il est presqu'inutile de faire remarquer ici que les antidotes ne doivent produire leur effet que lorsqu'on les administre au moment même où le poison vient d'être avalé, surtout quand il est caustique. Un poison végétal permet l'emploi plus tardif de l'antidote.

Les anciens admettoient une foule d'antidotes auxquels ils attribuoient des vertus presque merveilleuses, et auxquels on ne croit plus depuis long-temps : telles étoient surtout quelques pierres taillées en vases, qui se brisoient au contact des liqueurs empoisonnées; celles qui, portées en amulettes, éloignoient les serpens ou rendoient leur morsure innocente, etc. (F.)

ANTILOPE, genre de quadrupèdes de l'ordre des ruminans, qui a pour caractère distinctif des cornes creuses, rondes, marquées d'anneaux saillans ou d'arêtes en spirale, et dont les chevilles osseuses sont solides intérieurement.

On ne peut rien ajouter de plus, si on veut conserver ce genre tel que l'ont établi Pallas et Gmelin, car il n'y a point d'autre caractère qui soit constant dans toutes les espèces. Les larmiers, les brosses de poils aux genoux ou plutôt aux poignets, la taille élancée et légère, les enfoncemens de la peau des aînes, qui existent dans les espèces les plus connues, se trouvent manquer dans quelques-unes. Il n'y a pas même, dans toutes, les huit dents incisives à la mâchoire inférieure, que Gmelin leur attribue. Ce peu de fixité de caractères est d'autant plus fâcheux qu'il est difficile de diviser ce genre, tant les formes des espèces passent de l'une à l'autre par nuances peu sensibles. Ces espèces sont fort nombreuses. Gmelin en compte vingt-sept, et il n'a pas compris dans son énumération toutes celles

qui étoient décrites avant l'impression de son livre : il est vrai aussi qu'il a fait quelques doubles emplois.

Les antilopes appartiennent toutes à l'ancien monde, et on n'en trouve que deux en Europe. Ce sont en général des animaux doux, sociables, qui vivent par grandes troupes, et qui se laissent aisément apprivoiser. Ces qualités appartiennent surtout éminemment aux premières espèces, connues sous le nom de gazelles.

Quoique le nom d'antilope ait une tournure grecque, il n'est point employé par les anciens : on trouve seulement dans l'ouvrage des Six jours, attribué à Eustathius, qui vivoit sous Constantin, le nom d'*antolopos*, pour signifier un animal à longues cornes dentelées en scie. Albert-le-grand a désigné depuis le même animal par le mot de *calopus*, et d'autres écrivains du même temps, par ceux d'*analopos*, d'*antaplos* et d'*aptalos*.

Gesner croit que c'est le même dont parle la lettre non authentique d'Alexandre à Aristote sur les merveilles de l'Inde, et dont les longues cornes pointues et dentelées perçoient les boucliers des Macédoniens.

Quoique les descriptions que nous venons de rappeler, contiennent quelques faits fabuleux, il est assez facile de voir qu'elles tiroient leur origine d'un animal réel, savoir l'espèce appelée aujourd'hui pasan, *antilope oryx*, ou peut-être de l'algazel.

Bochard croit que ce mot *antolopos* vient du copte *panthalops*, qui signifie licorne. Comme le pasan est très-vraisemblablement l'animal qui a donné lieu au récit fabuleux de la licorne et de l'oryx, la conjecture de Bochard s'accorderoit assez bien avec la nôtre.

Quoi qu'il en soit, c'est Ray qui a le premier employé le nom d'antilope pour désigner une des espèces qui le portent aujourd'hui, et c'est Pallas qui en a rendu l'acception générique, lorsqu'il a séparé ce genre de celui des chèvres, avec lequel Linnæus le confondoit.

L'histoire des gazelles étoit fort embrouillée autrefois ; Buffon a commencé à y mettre de l'ordre. Allamand, Forster et Pallas ont ajouté plusieurs espèces à celles que Buffon avoit déterminées. Pallas a fait un examen général des es-

pèces, et en a considérablement rectifié la synonymie. Daubenton a cherché à les diviser en plusieurs genres, mais avec peu de succès. Gmelin a suivi Pallas, ajoutant seulement quelques espèces souvent peu certaines, que lui ont fournies Schreber et Pennant. Nous n'avons fait que combiner les travaux de ces différens auteurs de la manière qui nous a paru la plus conforme à la vérité, et surtout propre à effacer des doubles emplois, qu'une critique inattentive leur avoit fait commettre.

*Antilopes à cornes à double courbure, la pointe en avant.*

La Gazelle, *Antilope dorcas*, Buff. Schreb. cclxix. La Corinne, *Antilope corinna*, Buff. Schreb. cclxxi. Le Kevel, *Antilope kevella*, Buff. Schreb. cclxx; et le Tscheïran, *Antilope subgutturosa*, Petrop.

Nous avouons que nous ne pouvons apercevoir dans les descriptions qu'on a données de ces animaux, ni dans les individus que nous avons été à portée d'observer, aucun caractère suffisant pour en faire des espèces différentes les unes des autres.

La gazelle est grande comme un chevreuil, et en a toute la grâce et toute la légèreté. Ses cornes sont noirâtres, assez grosses, marquées d'anneaux saillans, se recourbant en arrière et s'écartant en dehors, excepté la pointe, qui se redresse en avant en forme d'un arc de grand cercle. Le cou entier, le dos et la face externe des membres, sont d'un beau fauve clair; le dessous du corps, la face interne des membres et les fesses, sont d'un beau blanc. Sur chaque flanc est une bande d'un fauve obscur ou d'un brun plus ou moins foncé. La tête est fauve, excepté le sommet qui est gris clair, et une bande blanchâtre de chaque côté, qui, après avoir fait le tour de l'œil, se rend vers les narines : au devant de chaque œil est un larmier, comme dans le cerf. Les poignets, vulgairement dits genoux, portent chacun une petite brosse ou touffe de poils bruns. Les oreilles sont grandes, d'un gris fauve à leur face convexe, blanchâtres à leur base en devant, noires en dedans avec trois lignes de poils blancs : la queue est courte et bien garnie de poils; son extrémité est noire. Dans

chaque aîne est une poche formée par un repli de la peau, et dont les parois internes produisent une matière graisseuse et assez fétide.

Le kevel a les cornes un peu plus longues à proportion et plus comprimées à leur base que celles de la gazelle : les anneaux y sont plus nombreux, et la pointe seule y revient en avant presque subitement ; ses yeux et ses orbites sont plus grands : il lui ressemble du reste entièrement.

La corinne diffère des deux autres seulement parce que les cornes sont beaucoup plus menues, presque droites, et que leurs anneaux sont moins apparens ; mais il y a des variétés intermédiaires à tous ces égards.

La gazelle est très-commune en Barbarie ; elle se répand depuis la Syrie et l'Arabie jusqu'au Sénégal. On en voit dans tous ces pays des troupes innombrables courir dans les campagnes ; lorsqu'on s'en approche, elles se serrent les unes contre les autres, et présentent les cornes de toutes parts. Quoique timides, lorsqu'elles sont poussées à bout, elles ont encore assez de forces pour blesser dangereusement avec leurs cornes ; elles ne peuvent cependant résister aux grands quadrupèdes carnassiers, et ce sont elles qui sont la pâture la plus ordinaire du lion et de la panthère. Les Turcs et les Arabes les chassent avec le chien et le faucon, ou bien avec l'espèce de chat sauvage appelé *once*. La chasse au faucon est surtout l'amusement des gens riches en Syrie ; on habitue l'oiseau à saisir la gazelle à la gorge, et à lui entamer les gros vaisseaux avec les ongles. On prend aussi ces animaux en vie en chassant dans la campagne avec quelque individu apprivoisé, aux cornes duquel on attache des cordes qui se terminent par des nœuds coulans. Les gazelles sauvages, auxquelles elles se mêlent, se prennent dans ces nœuds par les cornes ou par les pieds, et tombent promptement.

La chair des gazelles est assez bonne et tient un peu de celle du chevreuil ; elles ont beaucoup de graisse en été, et maigrissent en hiver.

Les voyageurs n'ont rien rapporté sur les circonstances de leur propagation et de leur développement.

Élien a très-bien décrit les gazelles sous le nom de *dor-*

*cas*, que les Grecs plus anciens avoient employé pour le chevreuil. Leur nom de gazelle est arabe : les auteurs de cette nation les citent sans cesse dans leurs écrits comme des symboles de douceur et des modèles de grâces et de beauté. Les beaux yeux se nomment simplement en Orient, yeux de gazelle, et c'est bien avec raison, car il est impossible d'avoir le regard à la fois plus doux et plus vif que ce charmant animal.

Le kevel et la corinne ont été rapportés du Sénégal par Adanson; mais il ne faut pas croire que ce soit leur seule patrie. Nous avons vu à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle trois individus qui ne nous ont point paru différens de la corinne, et qui venoient de la Barbarie.

L'un d'eux, que nous avons observé particulièrement, étoit femelle : il étoit âgé de dix-huit mois lorsqu'il est arrivé, et en a vécu dix-huit autres, toujours doux, familier, caressant tout le monde; il lui prenoit seulement des accès de gaîté, dans lesquels il sautoit irrégulièrement et blessoit les jambes des assistans avec ses cornes. Il faisoit entendre alors un petit cri, assez semblable à celui d'un lapin blessé; le reste du temps il étoit muet. Pendant qu'il a été ici, il a mué deux fois, mais sans aucun changement de couleur; ses cornes n'ont pas sensiblement augmenté. Il étoit extrêmement sobre; une livre et demie, soit de pain, d'orge ou de foin, et un verre d'eau, lui suffisoient chaque jour : la plus grande propreté régnoit toujours autour de lui; ses excrémens ressembloient à ceux d'un mouton pour la forme et pour la consistance, mais ils étoient beaucoup plus petits.

Le tscheïran ou l'antilope de Perse, que Kæmpfer a nommé mal à propos *ahu*, et que Güldenstædt a décrit en détail sous le nom d'*antilope subgutturosa*, ressemble encore tellement au kevel qu'il est bien difficile de ne pas croire que c'est le même animal. La seule différence que cite cet auteur, est une saillie de la grosseur d'une noisette, que forme le larynx au devant du cou; mais cette saillie, qui existe plus ou moins dans toutes les gazelles, peut n'avoir toute sa grosseur que dans certain temps, et avoir par conséquent échappé à ceux qui ont décrit le kevel.

Güldenstædt dit qu'on lui a rapporté que la femelle du tscheïran n'a point de cornes; cependant Kæmpfer représente la sienne avec des cornes, mais fort courtes.

Le tscheïran habite depuis la Bucarie jusqu'à Constantinople; il lie donc par une chaîne continue les pays habités par la gazelle commune, et ceux qu'occupe le dseren ou gazelle goîtreuse. Ce nom de tscheïran est turc.

LE DSEREN OU L'ANTILOPE GOÎTREUSE, *Antilope gutturosa*, Pall. Spic. fasc. 12, tabl. 2 et 3; Schreb. CCLXXV. Cette antilope est d'une forme un peu plus trapue que les gazelles; sa taille est celle d'un daim. Elle se distingue particulièrement par la grosseur de son larynx, qui forme une saillie très-visible et mobile au devant du cou, surtout dans le mâle adulte, où il devient presque monstrueux. Le mâle a encore un sac sous le ventre, au même endroit que le musc, mais sans y produire de matière odorante. Les larmiers sont fort petits. Les cornes sont noires comme dans la gazelle, et non jaunes comme dans le saïga; elles sont moindres à proportion que dans les autres espèces : la femelle n'en a point. La couleur de l'un et de l'autre sexe est en été gris-fauve en dessus et blanche en dessous; l'hiver ils sont grisâtres et paroissent presque blancs de loin : les genoux n'ont que de très-courts bouquets de poils et non des brosses comme les gazelles.

Cette espèce se trouve seulement dans le pays des Mongoles, dans les déserts situés entre la Chine et le Thibet, et dans quelques portions de la Sibérie orientale : elle n'est nulle part si abondante que dans le grand désert sablonneux de Cobi.

En général, elle évite les forêts et préfère le séjour des plaines arides, sablonneuses et rocailleuses; elle ne craint pas non plus les montagnes, pourvu qu'elles ne soient pas couvertes de bois. Elle va par troupes plus nombreuses en automne qu'en été; elle s'approche des habitations en hiver, et on la voit quelquefois se mêler avec le bétail domestique; elle préfère, pour se nourrir, les plantes douces aux salées : son agilité égale au moins celle des autres gazelles, et elle ne se fatigue pas si vîte que le saïga. Lorsqu'elle est poursuivie, elle fait des sauts énormes.

Cette antilope goîtreuse entre en chaleur beaucoup plus tard que le saïga, et ne met bas qu'à la mi-Juin; ses petits sont aussi plus long-temps à croître, mais ils s'apprivoisent tous aussi aisément, lorsqu'ils sont pris jeunes.

Lorsque cet animal est sauvage, il craint l'eau au point qu'il se laisse prendre ou tuer plutôt que de s'y jeter; mais lorsqu'il y tombe par hasard, ou que dans une course rapide il s'y précipite d'une berge escarpée, il y nage très-bien. Elles ont la même horreur pour les bois, et si on les y pousse en les chassant, elles vont se heurter contre les arbres et ne tardent point à s'y faire prendre.

Les Chinois nomment cette antilope *hoang-yang* : le nom de dseren est celui que lui donnent les Mongoles : transporté en Turquie et en Perse, il s'y est un peu altéré; il a été changé en *dscheïran* et en *jairan* ou *jarrain*, et appliqué à la gazelle ordinaire ou à quelqu'une de ses variétés, car le vrai dseren ne se trouve point en Perse.

Messerschmid et Gmelin l'aîné en ont donné de bonnes notices, que Buffon a insérées dans son Histoire et dans ses Supplémens; mais ayant confondu le dseren et le tscheïran, il a été conduit à une foule d'erreurs.

D'abord il a rapporté à notre dseren tout ce que Olearius et d'autres disent du tscheïran ou de la gazelle de Perse; ensuite il a donné pour appartenir au tscheïran ou dseren, une corne qu'il avoit trouvée au cabinet du roi, et qui n'est ni de l'un ni de l'autre, mais qui vient de l'antilope bleue. Il avoit peut-être été conduit à cette erreur, parce que Aldrovande a fait représenter cette même corne à la tête de son chapitre du Bézoard, et que Kæmpfer attribue au tscheïran la production de cette fameuse pierre.

Enfin, Allamand ayant trouvé l'antilope bleue entière, l'a décrite sous le nom de tscheïran, quoiqu'il aperçût bien qu'elle n'étoit pas le véritable tscheïran, et encore moins le dseren; et cette figure a passé sous ce nom dans les Supplémens, tom. 6, sans aucune observation qui puisse faire remarquer que ce n'est pas l'espèce dont elle accompagne l'histoire.

Le Saïga, *Antilope saiga*, Pall. Spic. zool. t. 1 et 3. Le saïga est la seule vraie gazelle qui habite en Europe, car

nous verrons que le chamois s'écarte déjà beaucoup de ce genre. Les cornes du saïga sont semblables, pour la forme, à celles de la gazelle commune; mais leur couleur est jaunâtre, et leur substance demi-transparente au point qu'on peut les employer pour faire des lanternes, et qu'elles sont très-recherchées à la Chine pour cet usage. Il est grand comme un daim; mais il a le corps moins élégant et plus trapu que les cerfs et les gazelles ordinaires : sa couleur est fauve sur le corps et sur les flancs, et blanche sous le ventre : son poil d'hiver est plus long que celui d'été, et d'un gris qui paroît blanchâtre de loin. Un caractère particulier à cette espèce est la grosseur et la forme bombée de son nez, et ses narines larges et ouvertes, surtout quand l'animal court. Ce nez est entièrement cartilagineux, ses os propres et son vomer ne s'ossifiant jamais entièrement. Cette saillie du nez fait que l'animal ne paît qu'en rétrogradant ou en saisissant l'herbe par le côté. La femelle se distingue du mâle, parce qu'elle a le poil plus doux et qu'elle manque de cornes. Les mâles même varient singulièrement par le nombre des cornes : on en trouve quelquefois qui n'en ont qu'une, et d'autres qui en ont trois.

Le saïga habite une espèce de terrain borné à l'Occident par les régions peuplées et cultivées de la Pologne et de la petite Russie, au Midi par les monts Crapachs, le Danube, la mer Noire, le Caucase, la mer Caspienne et celle d'Aral; à l'Orient par l'Irtich, l'Ob et les monts Altaï; et vers le Septentrion par le froid, qui le retient toujours endeçà du 55.ᵉ degré, et quelquefois bien plus bas. Presque tout ce pays est aride, découvert, sablonneux et salé; on n'y voit que des absynthes, des arones, des armoises, des arroches, et d'autres plantes âcres ou salées, qui font la nourriture principale du saïga, et dont plusieurs conservent leur verdure en hiver. Ces herbes donnent à sa chair une odeur désagréable; elle est cependant mangeable en hiver; mais on la rejette en été à cause des larves d'œstres, dont elle fourmille. Il recherche aussi beaucoup le sel et les sources salées.

Les saïgas sont des animaux sociables et voyageurs. Ils se rassemblent vers l'automne en grands troupeaux, quel-

quefois de dix mille, pour se rendre dans les déserts plus méridionaux ; mais ils reviennent au printemps, isolés ou par petites troupes ; ils ne s'éloignent point des eaux, et les sentiers par lesquels ils vont boire, sont toujours très-battus. On les voit rarement seuls, et pendant que la troupe dort, il en reste toujours quelques-uns qui font la garde ; cet instinct se conserve même parmi les saïgas domestiques.

Ce sont des animaux foibles et sans résistance, qui voient mal pendant le grand jour; et quoiqu'ils soient fort rapides à la course, ils se fatiguent très-vîte malgré la grandeur de leurs narines et de leur larynx, qui sembleroient devoir les favoriser; enfin ils sont d'un tempérament si débile que la moindre blessure les fait périr.

Le temps du rut tombe à la fin de Novembre : les mâles alors répandent une forte odeur de musc; ils se battent pour leurs femelles, et le plus fort chasse tous les autres et s'empare pour lui seul de toutes les femelles de la troupe, qu'il mène vers le Midi et qu'il garde et retient ensemble avec la plus grande jalousie. Il montre aussi à cette époque du courage pour les défendre contre les loups et les renards. Les Russes prétendent qu'il s'accouple jusqu'à vingt fois de suite, et qu'il reste pendant vingt-quatre heures comme demi-mort, mais qu'il se rétablit en mangeant d'une certaine plante. Ce sont là sans doute autant de contes populaires. Les femelles mettent bas au mois de Mai, le plus souvent un seul petit. Les mâles croissent beaucoup plus vîte que les femelles; ils ont des vestiges de cornes dès le premier mois. On les élève assez aisément en domesticité; mais lorsqu'on les prend vieux, ils restent toujours farouches et refusent de manger. Les saïgas domestiques vont librement à la campagne sans se joindre aux sauvages ; ils reconnoissent la voix de leur maître et le flattent. Ils ne prennent dans le foin que les feuilles des herbes et rejettent les gramens ; ils refusent aussi les pousses d'arbustes.

Ces animaux plongent leur museau entier dans l'eau lorsqu'ils veulent boire, et c'est par leurs narines qu'ils en prennent la plus grande partie, comme l'avoit déjà remarqué Strabon; mais ils ne peuvent pas y en garder, comme il l'a cru. Ils sont fort sujets à une espèce parti-

culière d'æstres, qui se logent dans leur peau, et à des hydatides, qui s'attachent à leurs intestins. Les aigles et les loups sont leurs ennemis les plus dangereux.

Les anciens ont connu le saïga. Strabon l'indique assez bien sous le nom de *colus* : quant aux modernes, les idées qu'ils en ont eues ont été assez confuses jusqu'à Pallas, qui en a donné une histoire complète, dont nous avons extrait cet article.

L'Antilope a bourse ou Spring-bock, *Antilope euchore*, Forst. Ap., Schreb. 272. Cette gazelle présente la même courbure de cornes, et presque la même distribution de couleurs que la commune; mais elle s'en distingue d'abord par une grande raie blanche, qui occupe la partie postérieure du dos, et qui est formée par de longs poils, qui s'écartent quand l'animal saute, et rendent alors cette raie beaucoup plus large; c'est que la peau forme à cet endroit un repli, que le pannicule charnu développe lorsqu'il se contracte par l'effort du saut.

L'antilope à bourse est d'un tiers plus grande que la gazelle commune, et a le corps plus trapu. Les cornes du mâle sont beaucoup plus grosses à proportion de leur longueur que celles de la gazelle; mais celles de la femelle sont menues comme dans la corinne : la queue de celle-ci est aussi plus longue, blanche et terminée par un flocon noir; sa tête est presque toute blanche avec une ligne latérale noire.

Cette espèce est très-nombreuse dans les environs du Cap; on en voit quelquefois des milliers qui se rendent ensemble d'une contrée dans une autre, surtout lorsque la sécheresse les y force. Ces troupes sont, comme on l'imagine bien, suivies de nombreux animaux carnassiers, tels que lions, panthères, hyènes, qui en dévorent des quantités. Les premiers rangs de ces immenses troupeaux sont bien nourris; mais les derniers, qui trouvent tout brouté et qui sont obligés d'arracher les racines pour vivre, sont maigres et affamés. Ainsi rassemblées, ces antilopes ne marquent aucune crainte, et il faut les frapper pour se frayer un chemin au travers de leur troupe; elles font cercle et menacent des cornes ceux qui les attaquent. Elles s'apprivoisent aisément en captivité. On leur attribue quelque

prévoyance des mauvais temps, qu'elles présagent par des sauts et des bonds plus multipliés qu'à l'ordinaire : c'est sans doute à cette habitude qu'elle a dû le nom de *spring-bock* ou chèvre sautante, que lui ont donné les colons hollandois. Ils l'appellent encore, à cause de sa beauté, *pronk-bock* ou chèvre de parade, et à cause de ses migrations, chèvre de passage.

Les deux sexes sont cornus; mais la grandeur et la courbure des cornes varient selon l'âge et le sexe.

C'est à Gordon, à Allamand et à Forster, qu'on est redevable de la première connoissance de cette espèce. Vosmaër l'a ensuite décrite en détail d'après un individu qui a vécu à la ménagerie du stathouder : nous ne savons pas pourquoi Gmelin ne l'a point admise dans son énumération.

Le Klip-springer ou Sauteur de rochers, *Antilope oreotragus*, Forst. Ap. Schr. 259. Cette espèce, nommée *kainsi* par les Hottentots, a été indiquée par Kolbe et décrite par Forster. Buff. suppl. 6, pl. 22.

Elle est grande comme une chèvre, mais plus haute sur ses jambes; tout le corps est d'un fauve jaunâtre, excepté le tour des yeux et des lèvres, qui est noirâtre, et les jambes et les oreilles, qui sont blanchâtres : les cornes sont petites, menues et presque droites; elles manquent à la femelle. Le sauteur mérite son nom, car il va dans les rochers avec autant de vîtesse et d'adresse que le chamois d'Europe : son sabot, au lieu d'être pointu comme celui des autres antilopes, est arrondi par le bout; et comme en courant il n'appuie que la pointe et non le talon, son empreinte est très-reconnoissable. La figure que Schreber en donne est mal à propos revêtue d'une teinte verdâtre.

Sa chair est bonne à manger, et son poil, qui tombe aisément, s'emploie pour faire des matelas. Au rapport de Levaillant, ce poil est plat et rude : il suffit de frotter et même de toucher l'animal pour l'épiler, et il est par conséquent impossible d'en conserver la fourrure; il est encore si fragile qu'on le rompt en le tordant un peu.

Gmelin n'a pas non plus rangé cette espèce dans son catalogue des antilopes.

Antilope pourpre, *Antilope pygarga*, Schreb. 273. C'est

une des plus belles antilopes : sa grandeur égale ou surpasse même celle du cerf ; ses cornes sont semblables à celles de la gazelle commune, mais elles sont plus grosses à proportion, et les anneaux, au nombre de dix ou douze, en sont beaucoup plus saillans. La couleur de son cou et de sa tête est un brun bai, si vif qu'il ressemble presque à la couleur du sang ; mais tout le chanfrein est occupé par une large bande blanche, qui se rétrécit entre les cornes. Le dos est d'une couleur singulière, comme d'un brun bai qui auroit été glacé de blanchâtre ; une large bande brune sépare cette couleur d'avec le blanc du ventre, et s'étend sur la face extérieure des cuisses ; leur face interne, le ventre et les fesses, sont d'un beau blanc : cette dernière couleur est surtout fort large sur les fesses, où elle s'élève jusqu'au-dessus de la racine de la queue.

Cette espèce a été gravée dans la traduction hollandoise de Linnæus par Houttuyn, d'après un dessin fait au Cap par Burman. Houttuyn l'avoit confondue avec l'antilope *cervicapra*. Pallas la décrivit ensuite sur des peaux qu'il vit en Hollande, et fut très-long-temps à en débrouiller la nomenclature ; car il l'avoit d'abord nommée *dorcas*, ensuite il l'avoit confondue avec le tscheïran. Buffon ne l'a pas connue.

Nous avons aujourd'hui au Muséum une peau bourrée, absolument conforme à la description de Pallas : nous y possédons aussi des cornes semblables, mais encore plus grosses ; elles indiquent sans doute une variété de sexe.

Le Kob, *Antilope kob*, et la Lerwée, *Antilope lerwia*. On ne connoît la première de ces gazelles que par sa tête décharnée et par ses cornes rapportées par Adanson du Sénégal, où l'animal qui les porte est nommé par les François petite vache brune. V. Buff. 12, pl. 32, f. 1.

Les cornes diffèrent de celles des gazelles ordinaires, parce que leur convexité de la base est presque nulle, en sorte qu'elles paroissent n'avoir qu'une seule courbure, concave en avant. On y voit sept ou huit demi-anneaux saillans à la face antérieure et interne : la moitié supérieure est lisse, leur longueur est d'un pied. La tête du kob ne paroît point avoir eu de larmiers. Adanson n'a point donné

de description de l'animal. Pallas l'a pris d'abord pour la chèvre bleue; il a cru ensuite le retrouver dans la lerwée ou *fish-tall* de Shaw, mais il ne donne aucune preuve de cette conjecture. Shaw se borne à dire que la lerwée est grande comme une genisse d'un an; qu'elle a le corps plus rond, une touffe de poil de la longueur de cinq pouces sur les genoux, et une autre à la nuque dans l'espace d'un pied; que sa couleur est rousse et ses cornes cannelées et courbées en arrière, comme celles des chèvres : ce dernier point exclut absolument le kob.

En examinant la copie qu'Aldrovande a donnée du *dama* de Cajus, on seroit tenté d'y reconnoître les cornes du kob; mais en consultant la figure originale, on voit que les anneaux de celle d'Aldrovande y sont ajoutés par le copiste.

Buffon a ensuite cherché à rapprocher le kob et le koba du bubale, mais ces animaux n'ont point de rapport.

Le Koba, *Antilope senegalensis.* On ne connoît aussi le koba que par ses cornes également venues du Sénégal, où nos François le nomment grande vache brune. V. Buff. 12, pl. 32, f. 2.

Ces cornes ont la même double courbure que celles de la gazelle; mais elles sont du double plus longues. On y remarque dix-sept anneaux, et leur quart supérieur est lisse. Le koba, à en juger par son crâne, doit approcher de la taille du cerf. Pallas l'a cru le même que l'antilope pourpre. Pennant paroît l'avoir confondu avec le caama : Buffon lui-même a donné, d'après Forster, dans cette dernière opinion; mais elle n'en est pas moins erronée.

L'Antilope proprement dite, *Antilope cervicapra*, Pall. Spic., Buff., Schreb. 268. Les cornes ont une triple courbure et se contournent en même temps sur elles-mêmes en spirale, de manière qu'elles représentent ensemble une double lyre; les anneaux y sont aussi beaucoup mieux marqués : du reste, elle ressemble à la gazelle par la forme, par les larmiers, qui sont même encore plus grands, par les brosses des genoux, et même par la distribution des couleurs. Tout le dessus du corps est d'un brun fauve, le dessous est blanchâtre. Le tour des

yeux est blanc; la queue courte, noire dessus et blanche dessous.

La femelle diffère du mâle en ce qu'elle n'a point de cornes et par une bande blanche qui lui vient à l'âge de six ans de chaque côté de l'épine du dos. Cette antilope est presque aussi grande qu'un daim. Il paroît qu'elle se trouve en Barbarie et dans les Indes; du moins est-il certain qu'on en a amené plusieurs du Bengale à la ménagerie du stathouder, et que les faquirs indiens se font avec leurs cornes, jointes par les bases, une espèce d'arme offensive, dont ils se servent comme d'un bâton à deux bouts. Peut-être est-il moins sûr que la lidmée de Shaw soit de la même espèce; et c'est cependant le seul fait qui prouveroit que l'antilope vive en Afrique. Cet auteur se borne en effet à dire que sa lidmée a les cornes longues de deux pieds, et que du reste elle ressemble à la gazelle. Thévenot et Mandelslohe ont bien décrit l'antilope comme un animal indien. On ignore quelles sont ses habitudes dans son pays natal. Des antilopes ont vécu et multiplié en Hollande pendant plusieurs années : on les tenoit avec des axis, et elles vivoient paisiblement avec eux. Les mâles étoient un peu sauvages, mais les femelles devenoient fort familières. Tous les individus se tenoient ensemble et marchoient lentement d'abord, ensuite par petits bonds, et finissoient par courir et sauter comme des cerfs. Il n'y a point de temps marqué pour l'accouplement; la femelle porte neuf mois et ne fait qu'un petit. Celui-ci reste couché pendant huit jours, après quoi il accompagne la troupe; il est trois ans à croître, et ce n'est qu'au bout de ce temps qu'il peut engendrer. Les premiers vestiges des cornes paroissent à sept mois; elles forment deux tours de spire, et portent douze anneaux à trois ans; elles croissent fort lentement.

Buffon a pensé que c'étoit ici le *strepsiceros* des anciens; mais nous ne voyons pas plus de preuves en faveur de cette espèce que de beaucoup d'autres; et, comme le dit Pallas, ses cornes ne ressemblent pas autant à des lyres que celles des gazelles communes. Voyez Addax.

*Antilopes à courbure simple ou nulle, pointe en arrière ou en dedans.*

Le Pasan ou Chamois du Cap, ou plutôt l'Antilope a cornes droites, *Antilope oryx*, Buff.; l'Algazel, *Antilope gazella*, et le Leucoryx, *Antilope leucoryx*. On conserve depuis long-temps dans les cabinets deux sortes de cornes fort singulières; elles sont très-longues, fort aiguës, noires, lisses et marquées, vers leur tiers inférieur, d'anneaux saillans et obliques, comme ceux qu'on voit aux cornes des autres gazelles. Ces cornes n'ont entre elles d'autre différence sensible que celle-ci, c'est que les unes sont absolument droites, et les autres uniformément arquées dans toute leur longueur.

Gesner et Aldrovande ont fait représenter celles qui sont arquées; et un médecin allemand, nommé Major, a avancé, sans aucune preuve, que l'animal qui les porte est le même dans les intestins duquel on trouve le bézoard. Ray a décrit le premier, mais très-sommairement, l'animal qui porte les cornes droites sous le nom de gazelle des Indes. Buffon a donné la figure des deux sortes de cornes, et appliquant aux droites ce que Major avoit dit des arquées, il a jugé qu'elles provenoient de l'animal du bézoard. Or Kæmpfer dit que l'animal du bézoard se nomme en Perse *paseng* : Buffon a donc transporté ce nom de *paseng* ou pasan à l'antilope à cornes droites; et cependant ce *paseng*, bien décrit et figuré par Kæmpfer, est une chèvre barbue, dont les cornes ne sont rien moins que droites. Quant aux cornes arquées, il a cru les retrouver dans ce que Bélon et Prosper Alpin disent de celles de la gazelle d'Égypte; en conséquence il a donné le nom d'algazel à l'animal qui porte ces longues cornes arquées, en quoi il a été suivi par Pallas et Gmelin. Il est cependant bien certain que Bélon n'a voulu parler que de la gazelle commune; et quoique la figure de Prosper Alpin semble avoir des cornes pareilles à celles qui nous occupent, il est encore bien certain que cette mauvaise figure ne représente point un animal qui se trouve aujourd'hui en Égypte. Enfin Pallas ayant trouvé dans le cabinet de l'académie de

Pétersbourg une corne droite, mais plus mince que celles que l'on voit communément, à anneaux plus saillans, plus nombreux et non obliques, et ayant lu dans le père Vincent Marie qu'il y a près de Mascate un animal semblable à un cerf, mais blanc comme une hermine, dont les cornes droites et longues de trois ou quatre palmes sont noueuses et semblent tournées comme des poulies, il ne douta pas que ce ne fût là l'espèce dont cette corne provenoit, et il l'a placée dans le système sous le nom de leucoryx.

Voilà sur quelles conjectures on a établi ces trois espèces d'animaux, et pourquoi on leur a assigné à chacun un pays natal et une histoire particulière.

Nous ne voyons absolument rien de prouvé dans ce qu'on dit de l'algazel, et son histoire est encore toute entière à faire.

Celle du leucoryx nous paroît au moins douteuse, car quoique Pennant ait trouvé un dessin d'un animal à poil blanc et à cornes droites, fait en Perse, et qu'il rapporte au leucoryx, ce dessin ne nous paroît représenter qu'une variété de l'oryx ordinaire ou pasan de Buffon. Heureusement l'histoire de ce pasan est aujourd'hui devenue plus certaine ; nous la devons aux Hollandois. Elle se trouve absolument contraire à ce que les combinaisons érudites de Buffon avoient, pour ainsi dire, créé; ce qui doit nous mettre en garde contre ces tours de force où l'on cherche à suppléer aux faits par des tissus de conjectures plus ou moins ingénieuses.

Ces cornes droites viennent donc d'un animal qui habite au nord du cap de Bonne-Espérance, et que les colons hollandois nomment chamois du Cap. Il a quatre pieds de hauteur au garrot, c'est-à-dire, qu'il est plus grand qu'un cerf, et ses cornes en ont trois de longueur; ce sont des armes très-dangereuses lorsque l'animal est irrité : la femelle en porte aussi, mais moindres que celles du mâle. Le poil est d'un cendré bleuâtre; la tête est blanche, avec un dessin bizarre composé de taches et de lignes d'un noir plus ou moins foncé. Une bande noirâtre règne le long du dos, et une autre sur chaque flanc. On voit sur les épaules et sur les cuisses une tache marron foncé : le ven-

tre et les jambes sont blanchâtres; la queue est assez longue et garnie de poils noirâtres. Une particularité remarquable est que le poil qui règne sur l'épine du dos, est dirigé vers la tête, chose contraire à ce qu'on voit dans la plupart des animaux.

Les sabots, plus longs à proportion que ceux des gazelles de plaine, font croire que cette espèce fréquente les lieux escarpés; et c'est sans doute ce qui lui a fait donner le nom de chamois : elle ne va point en troupes, mais seulement par paires.

Cet animal est assez rare aux environs du Cap : on ne sait pas jusqu'où il s'en trouve dans l'intérieur de l'Afrique. Si le prétendu leucoryx de Pennant est vraiment une variété, et s'il n'a pas été amené en Perse par quelque Arabe qui l'aura tiré d'Abyssinie, il faudra croire que l'espèce de l'oryx existe aussi en Asie ; mais nous avouons que nous en doutons encore beaucoup. La gazelle d'Hasselquist, que Gmelin rapporte à l'algazel, n'est qu'une gazelle ordinaire.

Ce nom d'oryx, qui a été appliqué à cette espèce par Pallas, étoit très-célèbre chez les anciens; mais ils n'ont pas tous eu des idées bien justes de l'animal qu'il désignoit. Aristote, qui ne le connoissoit que par ouï-dire, le décrit comme ayant le pied fourchu et une seule corne. Pline répète cette description; et, dans un autre endroit, il dit qu'il a le poil à rebours des autres animaux.

Oppien en parle avec plus de détail ; il le représente comme grand et féroce. Son poil est blanc, dit-il, excepté ses joues, qui sont noires; ses cornes sont élevées, très-aiguës et plus dures que le fer : il s'en sert avec avantage pour combattre les animaux les plus robustes.

En supposant un peu d'exagération dans la description poétique d'Oppien, il est facile de reconnoître dans ces différens traits notre antilope à cornes droites, surtout sa variété blanche.

L'oryx d'Aristote sera un individu qui avoit perdu par accident une de ses cornes, ou n'en avoit jamais eu qu'une seule, comme il arrive à d'autres antilopes et notamment au saïga.

Ce qu'on dit des usages des cornes de l'oryx s'accorde assez avec les formes de celles de notre antilope. Hérodote rapporte qu'on en faisoit des branches d'instrumens de musique; Strabon, que certains peuples d'Afrique s'en servoient comme d'armes offensives, et Lampride, qu'on en pouvoit percer même un éléphant.

Les Romains virent l'oryx dans leurs jeux. Martial en fait mention.

L'antilope bleue, *Antilope leucophæa*, Buff. Suppl. 6, sous le nom de *Tseïran*, Schreb. 278. Sa taille surpasse quelquefois celle du cerf; son pelage est d'un cendré légèrement bleuâtre, excepté le ventre, le bout de la queue et une tache au devant de chaque œil, qui sont blancs; la queue est courte: ses cornes, longues d'un pied et demi et légèrement comprimées, n'ont qu'une seule courbure uniforme et en arrière; elles existent dans les deux sexes et ont environ vingt anneaux: les genoux n'ont point de brosses.

Cette antilope habite au Cap, où les colons hollandois lui ont donné le nom de chèvre bleue. Kolbe prétend qu'en vie elle est d'un beau bleu céleste, qui devient terne après la mort.

C'est elle qu'Allamand et Buffon ont fait représenter sous le nom de tseïran, qui ne lui appartient point du tout.

Aldrovande en avoit fait figurer une corne qu'il attribuoit à la chèvre du bézoard.

Nous avons au Muséum une corne semblable à celles de la figure de la chèvre bleue, donnée par Allamand sous le nom de tseïran; elle a trois pieds deux pouces de long et près de cinquante anneaux.

La Grimm, *Antilope grimmia*, Pall. Spic., Buff. Suppl., Schreb. 260, charmante petite gazelle à peine haute d'un pied, ainsi nommée d'après celui qui l'a décrite le premier. Son caractère distinctif est un petit bouquet de poil saillant sur le front. Le mâle a deux petites cornes droites, un peu comprimées, annelées à la base, et presque horizontalement dirigées en arrière, dont la femelle est privée. L'un et l'autre sexe ont de très-grands larmiers, un poil brun foncé en dessus, blanc en dessous, avec une

ligne noire sur le chanfrein, sur la queue et sur chaque jambe ; la queue est fort courte.

Ce joli animal habite la Guinée, le Congo et les environs du cap de Bonne-Espérance. Il est timide : le bruit, le tonnerre l'effraient ; et il marque son épouvante en soufflant par les narines. En esclavage il s'apprivoise aisément et aime beaucoup la propreté. On le nomme au Cap chèvre plongeante, parce que, sitôt qu'il aperçoit un homme, il s'élève par un saut pour découvrir ses mouvemens ; il se replonge dans les broussailles, et s'enfuit en répétant de temps en temps la même manœuvre.

Le Guévei ou Roi des chevrotains, *Antilope pygmæa*. On a nommé ainsi cette gazelle, la plus petite des espèces connues, parce qu'elle ressemble absolument à un chevrotain qui auroit deux petites cornes. Elle n'a que neuf pouces de hauteur au garrot : ses cornes noires, lisses et annelées à leur base, n'ont que deux pouces ; elles manquent à la femelle. Le pelage est d'un brun roux uniforme. Ce charmant petit animal est d'une agilité telle qu'il saute quelquefois à douze pieds de hauteur, selon Bossman : on le trouve dans les contrées les plus chaudes de l'Afrique ; son tempérament est d'une délicatesse extrême.

### *Antilopes à double courbure, pointe en arrière.*

Le Bubale ou Vache de Barbarie, *Antilope bubalis*, Buff. Suppl. 6, pl. 14. Les proportions un peu lourdes du bubale, la longueur et la grosseur de sa tête, et la hauteur de son garrot, le distinguent sur-le-champ des gazelles ordinaires. Il ressemble assez à une petite vache pour qu'on ait pu lui en donner le nom ; mais ses cornes sillonnées obliquement en travers, et ses jambes de cerf, ne permettent pas de le ranger ailleurs qu'avec les antilopes, dont il a aussi les larmiers, mais non les brosses aux genoux.

Ses cornes présentent un caractère très-particulier : elles ont bien aussi une double courbure, mais c'est dans un sens contraire à celles des gazelles ordinaires, c'est-à-dire, que, dans le bubale, la courbure inférieure est concave en

avant, et la supérieure convexe, de manière que la pointe est dirigée en arrière. Aussi n'est-il pas douteux que ce ne soit le *bubalis* d'Aristote, et le *bubalus* de Pline et d'Oppien, qui tenoit le milieu entre le cerf et le veau, et dont les cornes à pointes dirigées en arrière étoient inutiles pour le combat.

Le bubale est grand comme un cerf : son pelage est d'un fauve à peu près uniforme, excepté le bout de la queue, qui est noir ; elle est de longueur médiocre et terminée par un flocon de poils. Les cornes sont noires, grosses, courtes, et les courbures en sont arrondies ; les anneaux en sont obliques et comme effacés. V. Buffon 12, pl. 38, fig. 1.

Cette espèce nous vient de Barbarie, où elle est assez commune et où les Arabes la nomment bœuf sauvage. On ne sait rien de particulier sur ses mœurs dans l'état sauvage ; Shaw dit seulement qu'il marche en troupes, et que ses petits s'apprivoisent aisément et paissent avec les bœufs : il court, s'arrête et se défend comme la gazelle.

Ceux qu'on a eus dans des ménageries étoient assez doux et mangeoient toute sorte de substances végétales. Le premier moderne qui en ait parlé, est le médecin anglois Cajus, dans l'ouvrage de Gesner ; il le nomme bœuf cerf, *bos celaphus*.

Bélon l'avoit décrit auparavant sous le nom de bœuf d'Afrique : il avoit remarqué que c'étoit le bubale des anciens ; mais comme la figure étoit mauvaise, on ne l'avoit pas reconnue. Buffon l'a cru le même que l'élan du Cap de Kolbe, qui est le canna. Il l'a ensuite confondu avec l'espèce suivante.

Le Caama ou Cerf du Cap, *Antilope caama*, Buff. Suppl. 6, pl. 15, Schreb. 278. Cette espèce a été confondue jusqu'ici avec la précédente, à laquelle elle ressemble par la forme générale et par la direction des cornes ; mais la courbure de ces cornes en avant et en arrière y est beaucoup plus prononcée, leur extrémité est lisse et très-pointue.

Le caama a encore la tête plus longue à proportion que le bubale ; sa couleur est un fauve bai, plus brun sur le

dos : une grande tache noire entoure la base des cornes ; il y a de plus une bande noire sur les deux tiers inférieurs du chanfrein. Une ligne étroite sur le cou, et une bande longitudinale sur chaque jambe, sont de la même couleur, ainsi que le bout de la queue. Ces différentes marques sont brunes plutôt que noires dans la femelle, qui a aussi les cornes un peu plus petites que le mâle. Voyez ses cornes, Buff. 12, pl. 38, fig. 2.

Cet animal est nommé *caama* par les Hottentots. Les Hollandois l'appellent *hartebeest* ou cerf. Il est fort commun au Cap, où il vit en grandes troupes. Sa vîtesse est telle qu'un cheval ne peut l'atteindre ; son cri est une espèce d'éternuement. Les femelles ne font qu'un petit, qu'elles mettent bas en Septembre et quelquefois en Avril. La chair du caama est bonne à manger, on la fait sécher pour la conserver.

### *Antilopes à simple courbure, pointe en avant.*

Le Nanguer, *Antilope dama*, haut de deux pieds et demi ; fauve dessus, blanc dessous, sur les fesses et sous le cou : à cornes longues de six ou sept pouces, recourbées fortement en avant par la pointe ; elles existent dans les deux sexes. Pallas dit qu'il n'a que six dents à la mâchoire inférieure, dont les deux intermédiaires sont fort larges.

C'est un quadrupède des rives du Sénégal, qu'Adanson a fait connoître : il paroît, d'après Forster, qu'on le trouve aussi au Cap, où on le nomme *steenboc*, c'est-à-dire, bouquetin, parce qu'il vit principalement sur les rochers. Sa chair est bonne. Il n'est guères douteux que ce ne soit le dama de Pline. *Rupicapris cornua in dorsum adunca, damis in aversum.* Les cornes de ce nanguer sont en effet presque celles du chamois retournées.

Le Nagor, *Antilope redunca*, un peu plus petit que le nanguer, à cornes plus légèrement courbées, mais dans la même direction, à corps entièrement fauve. Les deux espèces ont la queue courte. Le nagor est du même pays que le nanguer, et en a été rapporté par le même naturaliste.

La description qu'Élien donne de son kémas s'accorderoit assez avec celle du nagor, si le naturaliste grec ne donnoit à son kémas une queue blanche et un poil très-touffu.

Le Grisbock, *Antilope grisea*, gris-brun, à museau et à tour des yeux noirs ; à cornes courtes, courbées en avant, ridées à leur base. Il est aussi des environs du Cap, où il vit, avec le *steenbock*, sur les plateaux des montagnes ; mais quoiqu'il ait les jambes plus longues, il n'est pas si léger à la course, et les chiens le prennent plus aisément. C'est à Forster qu'on doit la connoissance de cette espèce.

Le Rict-Rhee-bock ou Nagor des roseaux, Rit-bock, *Antilope eleotragus*, Schreb. 266 : haut de deux pieds neuf pouces au garrot ; le dessus du corps gris cendré, tout le dessous blanc à commencer de la gorge : les cornes longues de dix pouces, annelées jusqu'à moitié de leur longueur, uniformément courbées en avant ; elles manquent dans lès femelles. La queue médiocre est blanchâtre : l'espèce, assez nombreuse à cent lieues au nord du Cap, marche en petites troupes, quelquefois même seulement par paires. Elle se tient près des fontaines parmi les roseaux, et plus rarement dans les bois. Gordon l'a envoyé à Allamand, à qui on en doit la description.

Ces quatre espèces ont des larmiers.

### *Antilopes à cornes à arêtes en spirale.*

Le Canna, *Antilope oreas*, Buff. Suppl. 6, Schreb. 256. C'est la plus grande des antilopes, elle égale les plus forts chevaux en hauteur et en grosseur ; et ses cornes droites, entourées d'une arête saillante qui monte en spirale de la base à la pointe, ont plus d'un pied et demi de longueur. Un animal aussi grand ne pouvoit avoir les proportions légères de la gazelle ; il ressemble davantage au cheval pour le port. Le garrot s'élève un peu entre les deux épaules ; des poils un peu plus longs que les autres, forment une petite crinière sur le front et le long du cou jusqu'aux épaules. Sous la gorge est un fanon assez semblable à celui du bœuf, dont le bord est aussi garni de longs poils ; la queue, médiocrement longue, se termine par un flocon

de crins noirs. La couleur générale du canna est un fauve grisâtre ; une raie noire règne le long du dos ; sous la gorge est une loupe saillante, ou une sorte de goître, vraisemblablement produite par le larynx. Il n'a point de larmiers.

*Canna* est son nom en langage hottentot ; les Cafres le nomment *inpoot*, et les colons hollandois, élan du Cap. Ce dernier nom, rapporté par quelques voyageurs, auroit pu faire croire mal à propos qu'il y a des élans en Afrique ; on ne connoît vers le Cap aucune espèce de cerf.

Ces animaux vivent dans les montagnes situées au nord du Cap, par troupes de cinquante à soixante. Quelquefois on en rencontre jusqu'à deux ou trois cents près des sources. Les deux sexes se tiennent le plus souvent en troupes séparées ; ils sont d'un naturel fort doux, et on peut s'en approcher sans rien craindre : leur course n'est pas très-prompte, mais ils grimpent et sautent parmi les rochers avec beaucoup de force et d'agilité ; ils franchissent, dit-on, des murs de huit à dix pieds de hauteur. On mange leur chair et leur moelle, et on fait de bons cuirs avec leur peau. Les Hottentots font des pipes avec leurs cornes.

Ils s'apprivoisent aisément, et pourroient peut-être faire le même travail que les bœufs. Pallas avoit d'abord donné au canna le nom d'oryx ; mais Allamand et Buffon ayant montré depuis qu'il n'est pas l'oryx des anciens, Pallas a changé ce nom en celui d'oreas, que le canna porte aujourd'hui dans la nomenclature linnéenne.

Buffon n'en avoit vu d'abord qu'une corne, qu'il croyoit venue de Pondichery ; ce qui a fait penser à quelques auteurs que le canna se trouve aussi dans les Indes : c'est une erreur.

C'est à Gordon et à Allamand qu'on doit la première connoissance de cette espèce remarquable. Vosmaër en a vu depuis un vivant dans la ménagerie du stadhouder, dont il a donné l'histoire.

Le Guib, *Antilope scripta*, Buff. 12, Schreb. 258. Le guib a la forme svelte et légère des gazelles, mais ses cornes ressemblent à celles du canna ; elles sont droites, un peu comprimées, et ont deux arêtes saillantes, qui les con-

tournent en spirale allongée. Son pelage est brun marron, avec plusieurs lignes blanches en long et en travers; les cuisses sont tachetées de blanc; le dessus du cou, les joues, la face intérieure des pieds et une tache sous l'œil, sont encore blancs; le ventre est noirâtre; une ligne noire règne le long du dos. Sa hauteur au garrot n'est que de deux pieds et demi.

Cet animal vit en grandes troupes dans les plaines et les bois le long des rives du Sénégal. C'est Adanson qui l'a fait connoître; il n'a point dit s'il a des larmiers.

Le Bosch-bock, *Antilope sylvatica*, Buff. Suppl. 6, Schreb. 258, B. Ses cornes sont presque droites, ont quelques anneaux à la base, et une longue spirale qui monte jusqu'au milieu de leur hauteur; elles n'existent que dans le mâle. Les deux sexes manquent de larmiers. Le dessus du corps est brun foncé, le dessous blanc, et la croupe est couverte de taches blanches et rondes; la queue est courte. Cette gazelle est à peine aussi grande que la commune; elle habite les forêts au nord du Cap, où elle se fait souvent entendre par des aboiemens semblables à ceux d'un chien. On dit qu'elle vit par paires et que chaque mâle n'a qu'une femelle, comme dans l'espèce du chevreuil. Sa chair est mangeable. Sparrman et Allamand sont les premiers qui l'aient décrit.

Le Condoma ou plutôt le Coudous, *Antilope strepsiceros*, Buff. Suppl. 6, Schreb. 267. C'est encore ici une de ces espèces qui s'écartent du type commun du genre. Le condoma a sous le menton une petite barbe qui se continue le long du dessous du cou, et qui le rapproche du genre des chèvres, ainsi que l'arête saillante qu'on remarque à ses cornes. Celles-ci sont d'une grandeur très-considérable, quelquefois de plus de trois pieds de longueur; elles se courbent deux fois en se tordant un peu en spirale, et finissent en pointe aiguë: leur surface est lisse, et leur couleur d'un jaune pâle. Des poils plus longs que les autres forment une crinière le long du dos, et une autre sous le cou et le ventre. La couleur générale du poil est un brun clair, varié de plusieurs lignes blanches transverses et d'une autre qui suit la direction de l'épine. Une ligne

blanche marque chaque côté du museau. Il y a des larmiers; la queue est fort courte.

Les cornes du condoma avoient été apportées depuis bien long-temps en Europe, et décrites par plusieurs naturalistes qui crurent y retrouver les caractères que Pline donne à son *strepsiceros;* mais nous avons vu que ce nom désigne une autre espèce. Cajus en avoit fait connoître la tête dans l'ouvrage de Gesner. Houttuyn, Allamand, Collini, Pallas et Buffon, ont décrit et figuré l'animal entier.

Le condoma se trouve dans l'intérieur de l'Afrique, au nord du cap de Bonne-Espérance; il ne va point par troupes comme les gazelles, mais il montre encore plus de force et d'agilité qu'elles : on en a vu franchir des barrières hautes de dix pieds.

On en a élevé plusieurs à la ménagerie du Cap, et le stadhouder en a possédé un vivant en Hollande : son naturel s'est toujours montré fort doux. Son véritable nom au Cap est *coësdoës* (prononcez *coudous*); le nom de condoma n'est venu que d'une étiquette mal écrite et mal lue.

### *Antilopes à cornes lisses.*

Le Gnou ou Niou, *Antilope gnu*, Buff. Suppl. 6, Schreb. 270. Ses cornes lisses, sans anneaux saillans, se dirigeant d'abord en bas et en dehors, et se redressant ensuite, le rapprochent du genre des bœufs. Ses jambes sont fines comme celles des cerfs et des antilopes : sa grandeur est celle d'un âne, et la forme de son encolure et de sa croupe lui donne de loin l'air d'un petit cheval, à quoi contribuent aussi la longueur des poils de sa queue, et la crinière qu'il a sur le cou; il en a une seconde sous le fanon, et des poils dirigés vers le haut forment un cercle autour de son museau. Tout son poil est fauve gris, excepté de grands poils autour des yeux, ceux qui entourent le museau, ceux qui forment la queue, et la racine de ceux qui forment la crinière, lesquels sont plus ou moins blancs. La femelle est cornue comme le mâle.

Cet animal ne se trouve qu'à deux cents lieues au nord du Cap : son naturel est farouche et indocile; ses excrémens ressemblent à ceux de la vache. On ne connoît ni

sa manière de vivre dans son pays natal, ni même sa voix, quoiqu'on en ait eu un vivant à la Haye.

Allamand croit que ce pourroit être le cheval cerf de Lobo, et le taureau cerf de Cosmas, peut-être même l'hippelaphe d'Aristote.

Le NYL-GAUT ou TAUREAU CERF DES INDES, *Antilope picta*, Buff. Suppl. 6. Schreb. 263 et 263 B. Son caractère principal consiste en une barbe qui pend sous le milieu du cou, dans les deux sexes : ils ont aussi l'un et l'autre une crinière courte sur le cou, et le mâle porte des cornes lisses, noires, coniques et légèrement courbées en avant, assez semblables à celles de certains bœufs, et qui manquent à la femelle; la queue est médiocre et terminée par un flocon. La grandeur est plus forte que celle des cerfs; mais les proportions sont à peu près les mêmes, excepté que les jambes sont plus massives, en quoi le nylgaut approche du bœuf, auquel il ressemble encore par une sorte de fanon. La couleur est un gris cendré dans le mâle, et fauve dans la femelle, avec des anneaux noirs et blancs sur les doigts, qui ont valu à cette espèce son surnom latin *picta*.

Cet animal court de mauvaise grâce, parce que ses jambes de derrière sont plus courtes que celles de devant; son naturel est vif et vagabond, mais assez doux et facile à priver. Lorsqu'il veut se battre, il se jette sur les genoux pour s'élancer avec plus de force sur son ennemi.

Plusieurs individus de cette espèce ont vécu en Angleterre, et ils y ont multiplié. Son pays natal est le nord de l'Indostan, le pays de Cachemire, et les autres vallées qui séparent l'Inde de la Tartarie. On en trouve aussi dans les provinces occidentales, à Guzarate et à Bombay. Son nom indien *nyl-ghau* signifie taureau bleu. On le regarde dans l'Inde comme une rareté; c'est beaucoup plutôt lui que le gnou qu'on pourroit regarder comme le taureau cerf de Cosmas et l'hippelaphe d'Aristote.

Il a été décrit dans ces derniers temps par Pennant, Hunter et Buffon; mais il l'avoit déjà été auparavant par Parsons, Trans, phil. vol. 43, p. 463 : car il est facile de voir que le quadrupède de ce dernier, dont Pallas et

Gmelin ont fait leur *trago-camelus*, n'est qu'un nyl-gaut, dont le peintre a un peu exagéré la saillie du garrot, et oublié les anneaux blancs et noirs des pieds. Voyez Schreber, 262.

Le Chamois ou l'Isard, *Antilope rupicapra*, Linn., Buff., Schreb. 269. Le chamois, ainsi que le gnou et le nyl-gaut, a été mal à propos rangé parmi les antilopes; car il diffère des autres espèces de ce genre par la forme, et plus encore par le naturel. Son poil est plutôt celui de la chèvre que celui du cerf; ses jambes sont plus courtes et son corps plus gros à proportion que dans les antilopes ordinaires : du reste son caractère distinctif le plus frappant consiste dans ses cornes, qui sont petites, droites, rondes, lisses, et dont la pointe très-aiguë se recourbe en arrière comme un hameçon. On remarque encore qu'il n'a point de larmiers. La taille du chamois est à peu près celle du daim. La couleur de son poil varie selon les saisons; au printemps il est d'un gris cendré, en été d'un fauve clair, et en hiver il tire sur le noirâtre : il y a en tout temps une ligne noire qui s'étend tout le long du dos jusqu'à la queue. Sa fourrure d'hiver est double; un duvet plus serré près de la peau, et des poils plus rares qui le dépassent.

Le chamois est connu pour n'habiter que les lieux les plus sauvages de nos grandes chaînes de montagnes; il ne s'élève pourtant pas, comme le bouquetin, jusqu'à leurs sommets les plus élevés, mais se tient seulement dans leur second étage et dans leur région boisée : jamais on ne le voit dans les plaines. Ses forces physiques sont proportionnées au séjour qu'il fréquente; quoique un peu moins vif et moins agile que le bouquetin, il court cependant avec rapidité sur les pentes les plus escarpées des montagnes; il franchit les précipices en bondissant de rochers en rochers. On le voit souvent sauter, en descendant, de vingt à trente pieds, et s'arrêter ferme pour peu qu'il trouve une pointe de roc pour le recevoir; aussi sa chasse est-elle très-pénible et souvent dangereuse, lorsque, ne trouvant plus de moyen d'échapper, il se jette sur les chasseurs et les fait tomber dans les précipices sur les bords des-

quels ils sont obligés de le suivre. Les chiens sont presque inutiles pour cette chasse : le plur sûr moyen pour y réussir, c'est de tirer l'animal de loin, en se portant subitement sur quelque éminence qui domine le lieu où il se tient.

Le chamois court avec facilité sur la neige, mais il ne peut se tenir sur la glace unie ; quoiqu'il craigne le chaud, il n'aime pas non plus le grand froid, et on le voit chercher en hiver le côté méridional des mêmes montagnes dont il fréquente le côté septentrional en été. On a remarqué qu'il est encore plus sujet que la chèvre à des vertiges presque semblables à des accès d'épilepsie.

Le chamois se nourrit des meilleures herbes des montagnes, et surtout de celles qu'on regarde comme les plus médicinales, telles que la carline et le genepi ; et c'est sans doute ce qui a fait croire que son sang étoit un spécifique dans la pleurésie. En hiver il mange principalement les pousses nouvelles des pins, des sapins et des genevriers. On a remarqué en Suisse qu'il se plaît à lécher certaines roches sablonneuses, où il produit de cette manière des creux assez considérables : il est à supposer que ces roches contiennent quelque principe salin qui flatte son goût.

Il paît surtout le matin et le soir ; rarement le voit-on pendant le jour. C'est un animal très-sociable, qui se tient en troupes de quinze ou vingt, et quelquefois de beaucoup plus. Les vieux mâles restent le plus souvent isolés, excepté vers le temps du rut, où ils s'approchent des troupes, dont ils chassent les jeunes mâles, afin de rester seuls en possession des femelles. Celles-ci ne s'isolent que pour mettre bas ; elles conçoivent à la fin d'Octobre ou à la fin de Novembre, et font, en Mars ou en Avril, un et rarement deux petits, qui suivent leur mère jusqu'en Octobre suivant.

Cet animal vit environ vingt à trente ans. Quoique le mâle ait une odeur plus forte que celle du bouc, la chair de chamois passe pour bonne à manger ; cependant Gaston-Phœbus dit qu'elle est malsaine et qu'elle occasionne des fièvres. Un chamois donne dix à douze livres de suif. On sait que sa peau est ferme et souple, et qu'on l'employoit beaucoup autrefois pour les vêtemens ; mais aujourd'hui

que les chamois sont rares, on la remplace par celle de daim, de cerf, de mouton, etc.

La voix ordinaire du chamois est un bêlement fort bas, semblable à celui d'une chèvre enrouée; c'est ainsi qu'ils s'appellent entre eux : mais lorsqu'ils sont effrayés par quelque danger ou par quelque objet inconnu, ils s'avertissent réciproquement par un sifflement aigu et très-fort, qu'ils rendent par les narines. Cest surtout lorsqu'ils sentent ou qu'ils entendent un homme sans le voir, qu'ils font retentir les montagnes de ce sifflement, en courant et s'agitant jusqu'à ce qu'ils aient aperçu cet objet de terreur; alors ils prennent subitement la fuite.

Malgré la timidité du chamois et son goût pour les déserts les plus écartés, on dit qu'il s'approche quelquefois des troupeaux de chèvres domestiques, ce que le bouquetin ne fait jamais, et même qu'il s'y mêle pour paître avec elles; mais on n'a aucune preuve qu'il se soit jamais accouplé avec des chèvres, et encore moins que de telles unions aient été fécondes : nous ne pouvons donc nous rendre à l'idée singulière de Buffon, qui regardoit le bouquetin et le chamois comme deux races dans l'espèce de notre chèvre, dont la première participeroit davantage aux qualités du sexe mâle, et l'autre à celles du sexe femelle.

Ces animaux ne se trouvent que dans les Alpes, les Pyrénées, les montagnes de la Grèce et les îles de l'Archipel; encore deviennent-ils de plus en plus rares dans les deux premières chaînes. (C.)

ANTIMOINE. (*Chim.*) C'est le nom d'un métal cassant, nom donné autrefois à sa mine, dont l'origine vient, dit-on, de ce que le premier essai, qui a été fait sur les moines, les a fait périr. On le nomme *stibium* en latin. Il étoit peu connu des anciens. Depuis deux siècles on l'a beaucoup étudié et beaucoup employé en médecine.

L'antimoine extrait de sa mine par des détonations avec le nitre et le tartre, est blanc, à facettes larges et brillantes, dur et cassant. On le trouve natif dans la terre et le plus souvent minéralisé par le soufre. Il se fond quand il est rouge; il cristallise par le refroidissement; il se volatilise à une grande chaleur. Il brûle avec flamme par une

haute température, et il donne alors une fumée blanche qui se condense en aiguilles fines, transparentes, d'un oxide nommé autrefois fleurs argentines de régule d'antimoine. Le métal étoit alors appelé régule par le rapprochement de son état métallique avec celui de l'or, qu'on nommoit le roi des métaux. Cet oxide, qui contient quinze à dix-huit pour cent d'oxigène, peut perdre une portion de ce principe par l'action d'un feu lent, et il passe par les nuances successives du jaune, de l'orangé, du brun et du noir : dans ces derniers états il ne contient que trois à cinq pour cent d'oxigène. L'oxide blanc fortement chauffé se fond en un verre couleur d'hyacinthe.

A l'air froid l'antimoine ne s'altère pas ; dans l'eau chaude ou froide il n'éprouve pas plus d'altération. L'acide sulfurique l'attaque à peine ; le nitrique va jusqu'à l'enflammer et le réduit en oxide blanc difficile à réduire. Le muriatique le dissout lentement, et cette dissolution se précipite par l'eau ; le gaz acide muriatique oxigéné brûle et enflamme tout à coup l'antimoine qu'on y jette en poudre fine.

Les sulfates sont décomposés à la chaleur rouge par l'antimoine et passent à l'état de sulfures antimoniés. Les nitrates brûlent le métal avec une flamme vive.

L'antimoine s'unit au phosphore, au soufre et à beaucoup de métaux, qu'il durcit et rend cassans. Ses oxides s'unissent au soufre par la chaleur et se fondent avec lui en un verre transparent ou opaque, qu'on nomme verre ou foie d'antimoine.

Ce metal sert à fabriquer des alliages durs, comme les caractères d'imprimerie, et à préparer plusieurs médicamens très-actifs et très-utiles.

On l'emploie plus fréquemment sous la forme de sulfure d'antimoine que sous celle de métal pour la préparation d'un grand nombre de composés pharmaceutiques. On doit consulter à ce sujet l'article SULFURE D'ANTIMOINE. (F.)

ANTIMOINE. Un blanc argentin tirant sur le bleuâtre, une cassure lamelleuse et facile à opérer, une grande tendance à la cristallisation, sont les premiers caractères qui frappent dans l'antimoine, et le font distinguer des autres métaux fragiles, lorsqu'on a déjà acquis quelque habitude

de les voir : mais ces caractères ne suffisent ni pour le faire connoître complétement, ni même pour le faire distinguer avec certitude ; il faut y ajouter les caractères suivans. L'antimoine exposé au chalumeau se fond facilement et se dissipe en une fumée blanchâtre; son oxide est blanc et communique au verre une couleur jaunâtre; il est dissoluble dans l'acide nitrique en grande partie ; sa pesanteur spécifique est exprimée par 6,7021. Enfin, en examinant avec attention la direction des lames qui le composent, on remarque qu'elles sont parallèles aux faces d'un octaèdre régulier et à celles d'un dodécaèdre rhomboïdal.

La réunion de ces caractères suffit pour distinguer l'antimoine métallique et pur de l'antimoine sulfuré, qui donne une odeur sulfureuse par la fusion; du fer arsenical, qui a la cassure grenue; de l'argent antimonial, dont l'argent se sépare par l'action du chalumeau; du bismuth, dont la couleur tire sur le jaune ou sur le violet et qui se laisse un peu aplatir sous le marteau.

On connoît dans la nature quatre espèces distinctes dans ce genre : l'antimoine natif, l'antimoine sulfuré, l'antimoine oxidé, l'antimoine hydrosulfuré.

1. Antimoine natif. Il a tous les caractères de l'antimoine du commerce et est sensiblement très-pur ; il se fond assez facilement au chalumeau : on le trouve en rognons. Il a été trouvé pour la première fois, en 1784, à Salberg en Suède, par A. Shwab. L'inspecteur des mines Schreiber l'a rencontré ensuite à Allemont; celui-ci est ordinairement enveloppé d'une croûte d'antimoine oxidé, blanc, terreux. Souvent cet antimoine est allié avec de l'arsenic dans une proportion qui varie de 2 à 16 pour 100 ; sa cassure prend alors la forme conchoïde et la texture d'une coquille. Il présente aussi des facettes plus petites et plus brillantes. On le nommoit antimoine testacé : Haüy l'appelle antimoine natif arsenifère. Il répand par le choc et surtout par l'action du chalumeau une fumée blanche, plus abondante que celle produite par l'antimoine natif, et qui donne une forte odeur d'ail. L'arsenic et l'antimoine sont unis ici à l'état métallique. Cette modification se trouve aussi à Allemont.

2. Antimoine sulfuré. On donnoit à cette espèce, dont le nom indique la composition, le simple nom d'antimoine ou celui d'antimoine cru. Il se présente toujours sous la forme d'aiguilles, ayant un brillant métallique fort éclatant. Ces aiguilles sont très-fragiles ; elles sont extrêmement fusibles, même à la flamme d'une chandelle. Lorsqu'on leur fait éprouver sur un charbon l'action de la chaleur du chalumeau, elles se fondent et disparoissent en s'imbibant dans le charbon. La poussière de l'antimoine sulfuré est noire et tache fortement ; sa pesanteur spécifique est de 4,1 à 4,5. Quoique cette espèce ait beaucoup de tendance à la cristallisation, Haüy n'a pu encore en déterminer avec certitude la forme primitive. On aperçoit facilement deux coupes parallèles à l'axe des prismes ; mais les autres coupes ne sont point assez nettes, ni les formes secondaires assez variées, pour qu'on puisse arriver par leur moyen à la forme primitive. Lorsque les aiguilles d'antimoine sulfuré sont assez grosses pour qu'on puisse en déterminer la forme, elles offrent généralement celle d'un prisme à quatre pans, terminé par une pyramide à quatre faces. Ces cristaux sont tantôt de gros canons cannelés, dont les cassures longitudinales présentent des faces d'un poli extrêmement vif ; tantôt des aiguilles moyennes divergentes, ou réunies en faisceau ; ou de petites aiguilles capillaires, d'un gris sombre, déliées et comme mêlées. Haüy nomme ces trois variétés cylindroïde, aciculaire et capillaire. On doit remarquer que cette dernière variété, contenant quelquefois de l'argent, a été regardée comme une espèce particulière et même nommée mine d'argent en plume.

Il y a, indépendamment de cette variété, un antimoine sulfuré argentifère, en cristaux prismatiques finement striés longitudinalement et terminés par des sommets dièdres. On a trouvé cette modification à Himmelsfurst près de Freyberg avec le fer carbonaté, et au Mexique.

L'antimoine sulfuré est quelquefois orné des plus belles couleurs d'iris. Cette espèce étant la seule qui soit exploitée, nous parlerons de ses gisemens et de ses localités dans les annotations générales.

3. Antimoine oxidé. D'autres minéralogistes nomment

cette espèce antimoine muriaté : les raisons pour adopter l'un ou l'autre nom sont également puissantes. Vauquelin n'a pu découvrir un atome d'acide muriatique dans cette mine ; Klaproth assure au contraire y avoir reconnu cet acide : il est probable que ces deux chimistes ont également raison, et que les deux espèces existent (c'est aussi l'opinion de Brochant, Traité élém. de min. t. 2, p. 382); mais elles auront été confondues sous le nom insignifiant de mine d'antimoine blanche (*Weiss-Spiessglanzerz*), car tous les chimistes s'accordent à reconnoître à cette espèce à peu près les mêmes caractères. Elle est d'un blanc nacré, d'une fusion facile ; elle est tendre au point de se laisser entamer avec le couteau : sa structure est lamelleuse ; elle décrépite sur les charbons ardens, et se volatilise par l'action du chalumeau. La facile fusion est le seul de ces caractères qui ne doive pas convenir également aux deux espèces, en supposant qu'elles existent. L'oxide d'antimoine pur n'est fusible qu'à un haut degré de chaleur : on peut s'en assurer en faisant cet essai sur celui qui enveloppe l'antimoine natif d'Allemont.

C'est à la mine d'Allemont près de Grenoble, à Przibram en Bohême, à Braunsdorf en Saxe, sur du plomb sulfuré, à Malazka en Hongrie, dans une gangue argileuse, que s'est trouvée la mine blanche d'antimoine. Il est probable que celle d'Allemont est de l'antimoine oxidé pur, tandis que celle des autres lieux appartient à l'antimoine muriaté.

4. Antimoine hydrosulfuré. Nous réunissons sous ce nom, et à l'exemple d'Haüy, deux variétés qui avoient été regardées comme des espèces distinctes. Celle qui avoit été prise pour un sulfure d'antimoine arsenié, et désignée par de Born, par Daubenton, etc., sous des noms qui indiquent cette composition, est le véritable antimoine hydrosulfuré, le kermès minéral natif. Elles ont l'une et l'autre les mêmes caractères : leur couleur est d'un rouge sombre ou briqueté ; elles se couvrent dans l'acide nitrique d'un enduit blanchâtre ; elles brûlent souvent avec la flamme bleue de soufre et s'évaporent totalement au chalumeau. Tantôt cet antimoine est sous forme de petites aiguilles

luisantes d'un rouge très-sombre ; c'est l'antimoine sulfuré aciculaire. Tantôt il est sous celle d'un enduit granuleux, d'un rouge de brique mêlé de jaunâtre ; c'est l'antimoine sulfuré amorphe : le soufre presque pur dont il est mêlé, lui donne sa couleur jaune et sa propriété très-combustible. Cette espèce accompagne souvent l'antimoine sulfuré ; elle en recouvre même les masses : on la trouve à Braunsdorf en Saxe, à Felsobanya en Hongrie, à Kapnik en Transylvanie, et en Toscane. Elle est toujours en trop petite quantité pour être d'aucun usage.

L'antimoine sulfuré est la seule espèce qui se trouve en masses ou en filons de quelque étendue ; les autres sont toujours en petite quantité dans les filons des autres mines, et accompagnent l'antimoine sulfuré.

Les filons de cette substance métallique paroissent appartenir également aux terrains primitifs et aux terrains secondaires, sans qu'on puisse dire cependant qu'ils entrent dans la composition des terrains primitifs, comme quelques autres métaux ; ses gangues ordinaires sont le quartz, la baryte sulfatée, la chaux carbonatée. On remarque que ces minerais contiennent très-fréquemment de l'or : tels sont ceux de Transylvanie, de Daourie, d'Espagne, etc.

L'antimoine natif et arsenifère d'Allemont se trouve dans les fissures multipliées d'une roche micacée, évidemment primitive. Les mines de ce métal les plus remarquables sont :

En France, celles du ci-devant Languedoc, dans les environs d'Uzès : celles de Massiac et de Lubillac en Auvergne ; l'antimoine sulfuré y est en canons très-volumineux, striés et réunis en faisceaux ; sa gangue est la baryte sulfatée : celles du Vivarais ; Gensanne dit y avoir remarqué un filon d'antimoine dans la houille (Chaptal) : celles du Poitou.

En Hongrie, dans les mines de Cremnitz, de Chemnitz, et dans celles de Felsobanya, il adhère ordinairement à la baryte sulfatée.

En Toscane, à Péréta, dans les *maremme* du Siennois.

En Bohême, en Saxe, en Angleterre, en Suède, à Salberg.

En Sibérie, dans les mines de Daourie voisines du fleuve Amour, il est dans une gangue quartzeuse (Patrin).

En Espagne, dans les provinces de Castille, de Gàlice et dans l'Estramadoure : mais ces mines ne sont point exploitées; les seules qui l'aient été sont situées dans les montagnes de la Manche près de Santa-Cruz de Mudela.

*Traitement métallurgique des mines d'antimoine.*

L'antimoine sulfuré étant la seule espèce qu'on trouve en masse volumineuse, c'est aussi la seule que l'on traite en grand. Ce traitement a pour objet, 1.° de séparer l'antimoine sulfuré de sa gangue, cette combinaison sulfureuse étant fréquemment employée dans les arts; 2.° d'en extraire le métal pur.

On pourroit souvent arriver au premier résultat par les lavages ordinaires, du moins quand l'antimoine sulfuré n'a pas pour gangue la baryte sulfatée, dont la pesanteur spécifique est à peu près égale à la sienne; mais la fusibilité très-facile de l'antimoine sulfuré donne un moyen plus économique et plus sûr de le séparer de sa gangue. Le procédé le plus suivi consiste à mettre le sulfure d'antimoine concassé dans des pots ou creusets percés dans leur fond de plusieurs trous; on place ces creusets sur d'autres creusets à moitié enfoncés dans la terre ou dans le sol du fourneau; on entoure de bois enflammé les creusets supérieurs : le sulfure d'antimoine fondu abandonne sa gangue et coule dans les creusets inférieurs; il s'y solidifie en une masse ordinairement aiguillée. Lorsque l'opération est terminée, on est obligé de laisser refroidir tout l'appareil pour vider les creusets supérieurs et les creusets inférieurs : c'est une dépense assez considérable de pots, de combustibles et de temps. On peut la diminuer par l'un ou l'autre des procédés suivans. Le premier est proposé par Gensanne. On place les creusets renfermant l'antimoine et sa gangue dans l'intérieur d'un fourneau; on met en dehors les creusets qui doivent servir de récipient; on les fait communiquer avec ceux du dedans par un conduit de terre. On peut chauffer le fourneau avec de

la houille. L'antimoine fondu coule dans les creusets extérieurs, et en est enlevé sur le champ; sa gangue est retirée des creusets supérieurs, et ceux-ci sont remplis de nouveau minérai sans qu'on soit obligé de laisser refroidir le fourneau.

On pourroit employer encore avec plus d'avantage, pour opérer cette séparation, des fourneaux à réverbère dont le sol seroit un peu incliné. C'est ce qu'on a exécuté à la mine de la Ramée, près Pouzange, dans le département de la Vendée. On s'est servi d'une espèce de fourneau à réverbère circulaire. On plaçoit sur le sol brasqué et concave de ce fourneau le minérai : lorsque l'antimoine sulfuré étoit fondu, il se réunissoit dans la partie la plus basse du fourneau; on le faisoit alors couler par une percée dans un bassin de réception qui étoit auprès du fourneau.

Lorsqu'on veut retirer l'antimoine pur du sulfure d'antimoine obtenu par ces premières opérations, il faut d'abord en dégager le soufre par une chaleur lente. On le concasse; on place ses fragmens sur le sol d'un fourneau de réverbère, ou simple ou à plusieurs étages; on chauffe doucement : le soufre se volatilise en partie, l'antimoine reste à l'état d'oxide gris un peu sulfuré. On met cet oxide dans de grands creusets avec moitié de son poids de tartre du vin (tartride acidule de potasse), et on place ces creusets dans un fourneau de fusion ou sur le sol d'un fourneau de réverbère.

Le carbone de l'acide tartareux, décomposé par l'action du feu et réduit à ses molécules intégrantes, désoxide rapidement l'antimoine; la potasse s'empare du soufre qui restoit, facilite la fusion du métal, et en l'enveloppant l'empêche de s'oxider et de se volatiliser : le métal se rassemble alors dans le fond des creusets.

Un fait assez remarquable, c'est qu'on ne peut point arriver au même résultat en employant la poussière de charbon et les fondans terreux ou salins. On n'obtient qu'une très-petite partie de l'antimoine, et encore est-elle disséminée en petits globules au milieu de la masse vitrifiée du fondant. Il paroît que la chaleur que l'on est forcé d'employer pour fondre ces flux terreux, est trop élevée, et

qu'elle volatilise une partie du métal oxidé, avant qu'il ait pu être revivifié par le charbon que l'on a ajouté; le charbon grossier est en effet bien moins apte à la combinaison que celui qui, séparé de l'acide tartareux lors de sa décomposition, est réduit à ses molécules intégrantes.

L'antimoine obtenu par ce moyen est mis dans le commerce sous le nom de régule d'antimoine; sa surface présente ordinairement une cristallisation ébauchée, offrant une ou plusieurs grandes étoiles, dont les rayons figurent assez bien la forme des feuilles de certaines fougères. (B.)

ANTIMOINE SPÉCULAIRE. C'est un nom que l'on a donné à quelques variétés de l'antimoine sulfuré cylindroïde, lorsque les prismes qui le composent sont assez volumineux pour présenter dans une cassure longitudinale de larges lames éclatantes comme une glace. Voyez ANTIMOINE SULFURÉ CYLINDROIDE. (B.)

ANTIMONIAUX. (*Chim.*) On donne le nom d'antimoniaux aux composés chimiques dont l'antimoine fait ou la base ou le caractère. Ce nom est surtout appliqué aux préparations pharmaceutiques. (F.)

ANTI-NOMPAREILLE, esp. Voyez MAILLOT.

ANTIOPE, nom d'un papillon de jour qu'on appelle aussi le morio. Voyez PAPILLON. (C. D.)

ANTIPATHES, *Antipathes*, Pallas, vulg. Corail noir, genre de zoophytes de la section des CÉRATOPHITES (voyez ce mot), dont l'axe solide est recouvert d'une chair sensible, des creux de laquelle sortent les polypes. Cet axe forme, dans les antipathes, une tige de matière cornée, noirâtre, transparente et comme vitrée dans quelques espèces, disposée par couches lamelleuses, ordinairement hérissée de petites épines, très-branchue, ou simple et sans aucune ramification, élargie à sa base et fixée au sol. La matière gélatineuse qui la recouvre, ne contient aucune partie calcaire, comme dans les gorgones; elle tombe et disparoît ordinairement après la dessiccation. Aussi est-il rare d'en trouver des restes dans les individus conservés dans les collections. Plusieurs des espèces de ce genre sont représentées dans les ouvrages des anciens botanistes comme faisant partie du règne végétal. La plupart de celles qui

sont connues vivent dans les mers des Indes : nous indiquerons de préférence les espèces qui habitent les mers d'Europe.

1.° L'Antipathe fenouil de mer, *Antipathes fæniculacea*, Pall., Zooph. *Fæniculum marinum*, Rumph. Herb. t. 6, p. 208, tabl. 80, f. 3. La tige est très-branchue et ramifiée dès la base : les rameaux s'aplatissent en éventail; il en naît alternativement de chaque côté de plus petits. Sa substance est noirâtre, opaque, hérissée d'épines très-fines. Dans les individus conservés dans les collections, il reste encore quelque peu de matière gélatineuse desséchée et formant des nœuds à l'extrémité des rameaux, où elle paroît avoir été plus épaisse.

Cette espèce vit dans la Méditerranée et dans la mer des Indes.

2.° L'Antipathe dichotome, *Antipathes dichotoma*, Pall. Zooph. Mars. Hist. de la mer, p. 105, tab. 21 et 22, fig. 101. Sa tige est droite, élancée, cylindrique, mince, quelquefois dichotome. Marsigli a vu dans la substance gélatineuse qui recouvroit les bouts des rameaux, de petits globules, qui s'épanouissoient dans l'eau en forme de petits fleurons allongés, pourvus de deux cirrhes qui se contractoient lorsqu'on les retiroit du liquide.

On le trouve dans la Méditerranée.

3.° L'Antipathe spiral, *Antipathes spiralis*, Pall. Zooph., Cuv., Tab. élém. esp. 1, *Gorgonia abies*, var. *Spiralis*, Linn., Syst. nat., dont la tige noirâtre, cornée, très-cassante, mince, tournée en spirale, s'élève quelquefois à la hauteur de cinq pieds. Sa surface est hérissée de plusieurs rangs longitudinaux de points saillans. Comme la tige est très-foible, son extrémité se recourbe quelquefois et se colle contre la base. Rumphius l'a trouvée dans la baie d'Amboine; elle vit encore dans la mer de Norwège et dans la Méditerranée.

4.° L'Antipathe éventail, *Antipathes flabellum*, Pall.; Cuv., Tab. élém. La tige est mince et courte : il en naît, de chaque côté, un grand nombre de petits rameaux, qui se subdivisent dans le même plan, et dont quelques-uns sont

soudés ensemble, ce qui donne à cette espèce la forme d'un éventail : elle vit dans l'océan asiatique. (Duv.)

ANTIPE, nom donné par Dégéer à un insecte du Cap, qu'il a figuré et dont il a fait un genre, tom. VII, p. 659, et qui paroît être une espèce du genre Clytre de la famille des phytophages ou herbivores. (C. D.)

ANTIRRHÆA, genre de plante de Commerson, qui doit être réuni au malanea. Voyez Malanea. (J.)

ANTIRRHINUM, nom grec employé depuis Galien pour une plante que la forme singulière de sa fleur a fait nommer en françois gueule de lion ou muffle de veau. Voyez Mufflier. Pline écrivoit plus régulièrement *anthirrhinum* (fleur en groin) par *th*, comme dans Rhinanthus. Voyez ce mot et Mufflier. (D. de *V*.)

ANTITRAGUS, la petite saillie conique qui se trouve au bas de l'oreille humaine, à l'extrémité inférieure de l'anthélix, au-dessus du lobule et vis-à-vis d'une autre saillie située du côté de la joue et qui porte le nom de *tragus*. (C.)

ANTITRAGUS. Gærtner indique sous ce nom une plante graminée, que Linnæus a successivement rapportée à ses genres *Schœnus*, *Phleum*, *Anthoxanthum*, et qui est maintenant la première espèce du genre *Crypsis* établi par Aiton, adopté par Lamark, Vahl, Desfontaines et d'autres. Voyez Crypsis. (J.)

ANTLIATES, *Antliata*, nom donné par Fabricius à une classe entière d'insectes qui, dans son système, fondé essentiellement sur les organes de la bouche, renferme ceux chez lesquels il a cru observer un suçoir non articulé : de là ce nom d'antliatès, tiré du grec αντλη (*antlé*), un suçoir. Tous les insectes à deux ailes sans exception se trouvent rangés dans cette classe, qui forme la douzième et dernière de son système, avec quelques aptères, tels que le pou, le ricin et la mite. Voyez les articles Bouche dans les insectes, Diptères et Parasites. (C. D.)

ANTOLANG, Balasbas. Camelli cite sous ces noms un arbrisseau des Philippines, cultivé dans les jardins, où on le plante en palissades. D'après sa description et sa figure, c'est certainement une espèce de carmentine, *justicia*, très-

voisine du *justicia picta*, L. Voyez l'article Carmentine. (J.)

ANTOLFLE, *Anthophyllus.* On nomme ainsi le fruit mûr du giroflier, qui porte également les noms de mère ou matrice de girofle. Ce fruit est rempli d'une gomme ou résine dure et noire, très-odorante et aromatique. Voyez Giroflier. (J.)

ANTSJAC, nom que porte à Java un figuier figuré dans Rumphius, Amb. 3, t. 91, sous le nom d'*arbor conciliorum*, et que Burman regarde comme une variété du *ficus religiosa.* Il est remarquable par son tronc très-irrégulier et sinué profondément, par ses rameaux très-entrelacés et quelquefois réunis dans leurs points de contact. Les habitans mangent ses fruits; son feuillage sert de nourriture aux animaux. (J.)

ANTURE, *Antura.* Ce genre de plante, établi par Forskal dans son ouvrage sur les Plantes de l'Arabie, a été depuis long-temps réuni, ainsi que l'*arduina*, L., au genre Calac, qui est le *carissa* de Linnæus. Voyez Calac. (J.)

ANULIN. Voyez Anoling.

ANUS. On appelle ainsi dans les insectes l'extrémité de l'abdomen: on comprend plus particulièrement sous ce nom toute la partie postérieure du ventre, que l'ouverture qui livre passage aux organes de la génération, aux œufs, à l'aiguillon et aux excrémens. Les diverses épithètes qu'on lui donne se rapportent donc aux anneaux et non à l'ouverture elle-même: c'est ainsi qu'on le dit en tarrière dans la trichie hémiptère, le hanneton, l'urocère; en queue, dans les sauterelles femelles, les grillons; laineux, dans quelques bombyces; plumeux, dans quelques sphinx; dentelé, dans les chrysides, les buprestes, etc. (C. D.)

ANUS. (*Anat.*) C'est l'issue par laquelle sortent les excrémens solides; elle est placée à la dernière extrémité de la dernière partie du canal intestinal, qui se nomme le *rectum.*

Tous les animaux ont un anus distinct de la bouche, excepté plusieurs genres de zoophytes qui n'ont qu'une seule ouverture pour prendre leurs alimens et pour en rejeter le résidu. Voyez Actinie, Zoanthe, Hydre, etc.

Dans tous les animaux qui ont un bassin, le rectum traverse cette ceinture osseuse, et l'anus se trouve au-delà; par conséquent, dans tous les animaux qui ont le bassin attaché à l'épine du dos, l'anus se trouve à l'extrémité postérieure du tronc et à la racine de la queue : tels sont les mammifères, les oiseaux et les quadrupèdes ovipares. La même chose a encore lieu dans les animaux vertébrés qui n'ont point de bassin, tels que les cétacés et les serpens: mais dans les poissons, où le bassin n'est point attaché à l'épine et où sa position varie, celle de l'anus varie aussi. Les poissons jugulaires ont l'anus à la partie antérieure du tronc, les thorachiques vers le milieu, les abdominaux à la partie postérieure : la direction du rectum varie en conséquence.

Dans tous les animaux l'anus a un sphincter, ou muscle circulaire, qui le tient fermé tant que l'animal ne veut pas rendre ses excrémens, et d'autres muscles qui l'ouvrent dans le cas contraire.

Les mollusques ont des dispositions d'anus très-variées. Dans les sèches l'extrémité du rectum pend dans un entonnoir situé au-devant de la gorge et dans lequel tombent aussi l'encre et la semence. Voyez Sèche : dans le limaçon et la limace sans coque, il est percé au bord du trou de la respiration, au côté gauche du tronc : dans l'aplysie, il est à l'un des côtés du dos : dans la doris, sur l'extrémité postérieure : dans la phyllidie, au côté : dans la patelle, sur la tête. Les bivalves l'ont en général à la partie postérieure, et il donne dans un tube formé par le manteau qui transmet les excrémens au dehors. Dans les anatifes, c'est un long tube que plusieurs ont pris pour leur trompe. Les insectes et les crustacés, et même presque tous les vers, l'ont à l'extrémité postérieure du corps. Parmi les zoophytes les oursins l'ont à l'opposite de la bouche.

L'homme et les mammifères ne rendent par l'anus que les seuls excrémens : dans les autres animaux vertébrés, il sert en même temps d'issue à l'urine, aux œufs et à la liqueur séminale, ou au moins leurs verges rentrent dans le rectum par l'anus et sortent par cette même ouverture. Beaucoup de mollusques, et surtout les céphalopodes et les

gastéropodes, ont pour la génération une issue différente de l'anus; mais dans les insectes ordinaires il n'y a qu'une seule ouverture pour les deux fonctions, excepté toutefois beaucoup d'aptères, tels que l'ARAIGNÉE, le PHALANGER, le JULE et les CRUSTACÉS. Voyez ces mots. (C.)

ANVALI, nom brame de l'emblique ou noix emblique, petit arbre de la famille des euphorbiacées, que Linnæus avoit réuni au genre *Phyllanthus*, et que Gærtner en sépare sous le nom générique d'*emblica*, dont le caractère distinctif principal est d'avoir la coque renfermée dans une baie, et les loges remplies de deux semences. Il ne faut point le confondre avec l'*Amvallis* du même pays et de la même famille, qui est la cheramèle, *cicca disticha*. Voyez EMBLIQUE et PHYLLANTE. (J.)

ANVOYE, nom que l'on donne dans quelques parties de la France à l'*anguis fragilis* de Linnæus. Voyez ORVET. (C.)

ANYCHIE, *Anychia*, nom d'un nouveau genre de la famille des amaranthacées décrit dans la Flore d'Amérique de Michaux. Il est composé de trois espèces de petites herbes de l'Amérique septentrionale, qui offrent presque tous les caractères des panarines. Leurs tiges sont très-rameuses, couchées, garnies de feuilles opposées, munies de stipules, et portent de petits faisceaux de fleurs séparées par des bractées. Chaque fleur offre, 1.° un calice à cinq divisions, ayant à l'extérieur une petite pointe au-dessous du sommet; 2.° cinq étamines (quelquefois moins par avortement) dont les filets sont libres et ne sont point séparés, comme dans les panarines, par des écailles alternes; 3.° enfin un ovaire surmonté d'un style et de deux stigmates. L'ovaire devient une capsule qui ne s'ouvre point, ceinte par le calice et remplie par une seule graine; celle-ci est fixée au fond de la capsule par le moyen d'un long cordon ombilical qui part de sa partie latérale.

La plante connue par Linnæus sous le nom de *queria Canadensis* est une espèce d'*anichia* selon Michaux: aucune espèce de ce genre n'offre ni agrément ni utilité. (Mas.)

AOCACOUA, nom caraïbe d'un arbre de la famille des rubiacées, qui paroît appartenir au genre Psychotrie. (J.)

AODON. Ce nom grec signifie sans dents; il est employé

par Lacépède pour désigner un genre nouveau qu'il a séparé des squales, et qui forme son quatrième genre.

Les aodons sont des poissons cartilagineux du même ordre que les requins ou squales, dont ils ne paroissent différer que par les caractères suivans :

*Caract. gén.* Ils ont leurs mâchoires sans dents, et cinq ouvertures branchiales de chaque côté du corps.

1.° Aodon massada, *Squalus* idem, Forskal.

Ses nageoires pectorales sont très-longues. Il a été trouvé dans la mer rouge par Forskal, ainsi que le suivant.

2.° Aodon kumal, *Aodon kumal, squalus kumal*, Forskal.

Ses nageoires pectorales sont courtes, et il a quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.

3.° Aodon cornu, *Aodon cornutus.*

*Squalus edentulus*, Brunnich.

Il a un long appendice au-dessous de chaque œil. Cet animal n'est pas suffisamment connu, car Brunnich n'en a observé que la tête desséchée dans la collection de l'académie de Pise. (F. M. D.)

AORTE (*Anat.*), l'artère principale qui part du cœur, et dont les branches portent le sang dans toutes les parties du corps. Chacune de ses branches prend un nom propre, et l'aorte perd le sien au bas du tronc, lorsqu'elle se divise en deux grands rameaux pour se porter aux cuisses.

Dans l'homme il n'y a qu'une aorte, qui s'élève d'abord, puis se courbe en forme de crosse pour descendre le long de l'épine du dos; c'est de cette crosse que partent séparément les branches qui vont aux bras et à la tête : mais dans beaucoup de quadrupèdes elle se partage d'abord en deux troncs, dont l'un fournit les branches dont nous venons de parler, et dont l'autre descend. C'est de là qu'est venue la division établie par les anciens, d'aorte ascendante et descendante. Dans l'homme, les mammifères et les oiseaux, l'aorte ne donne point le sang qui doit aller respirer dans le poumon (voyez Respiration); mais dans les grenouilles et les salamandres l'artère pulmonaire n'est qu'une branche

de l'aorte. Dans les poissons, l'artère qui sort du cœur va toute entière dans les branchies pour la respiration, et ce n'est que par la réunion des veines des branchies qu'il se forme une espèce d'aorte qui distribue le sang dans le corps. Les sèches ont deux aortes; les limaçons et autres gastéropèdes n'en ont qu'une; mais dans les uns et les autres elles partent du cœur. Voyez Artère et Circulation. (C.)

AOUACA. Voyez Aguacate et Laurier.

AOUARA, espèce de palmier dont Aublet ne décrit que le fruit. (J.)

AOUARE, nom guyannois du sarigae, au dire de Barrère, dans sa France équinoxiale. (G.)

AOUAROUCHI, Voirouchi, suif jaunâtre, extrait de la graine nommée à Caïenne *ieaieamadou*, fournie par le voirouchi ou virola des galibis, *virola sebifera*, Aubl. Guyan. 904, t. 345, qui a une grande affinité avec le muscadier et n'en est peut-être qu'une espèce. Pour retirer ce suif, on pile les graines auparavant séchées, nettoyées et séparées de leur coque; on les réduit en une pâte sur laquelle on verse de l'eau bouillante. Le suif s'en sépare, s'élève à la surface et s'y durcit lorsque l'eau est refroidie; on le fond de nouveau et, après l'avoir passé au travers d'un tamis, on en forme des chandelles employées dans la colonie de Caïenne. (J.)

AOUBA. Voyez Aube.

AOUROU. Dans la Guyane on donne ce nom et celui d'aouarou au couricaca, espèce de courlis, *tantalus loculator* de Linnæus. (Ch. D.)

AOUROU-COURAOU, perroquet amazone qui se trouve au Brésil et à la Guiane. C'est l'ajuru-curau de Marcgrave, de Jonston et de Salerne, l'ajuru-curos de Laët, l'ajuru-curaou de Ray, et le *psittacus æstivus* de Linnæus. (Ch. D.)

AOUTIMOUTA, atimouta, nom galibi de deux bauhinies, *bauhinia outimouta*, Aubl. 375, t. 144, et *bauhinia Guianensis*, Aubl. 375, t. 145. (J.)

APA, nom groenlandois du lumme, *colimbus arcticus*, L. (Ch. D.)

APACARO, nom brachmane d'un petit arbre figuré dans l'Hort. Malab. 5, p. 51, t. 16, sous celui de *tsierou-panel*, qui

paroît réunir tous les caractères d'un uvaria dans la famille des anonées, et même se rapporter à l'*uvaria cerasoides* de Roxburg. Voyez Uvaria. (J.)

APACHYCOATL, nom donné par les Mexicains au *coluber petalarius* de Linnæus. Voyez Couleuvre. (C.)

APACTIS, Thunb. Jap. p. 191, Juss., genre de plantes dont la famille n'est pas déterminée, et composé sur une seule espèce. Il a pour caractère une corolle à quatre pétales et dépourvue de calice; seize à vingt étamines; un ovaire libre surmonté d'un style. Le stigmate et le fruit ne sont pas connus. La plante sur laquelle Thunberg a établi ce genre, est un arbrisseau du Japon; ses rameaux sont très-nombreux, alternes et garnis de feuilles également alternes. Les fleurs sont disposées vers les extrémités des ramifications, en grappes ovales. (Mass.)

APAHU, Apas, espèce de liseron de Ceilan. (J.)

APALACHINE, arbrisseau de l'Amérique septentrionale, ainsi nommé parce qu'il croît sur les monts Apalaches. L'infusion de ses feuilles est recommandée dans la Louisiane pour soulager l'estomac, faciliter la digestion, relâcher doucement le bas-ventre et faire couler les urines. On l'a vanté aussi dans les douleurs néphrétiques, et les autres affections des reins et de la vessie. Quoiqu'on en fasse mention dans divers traités de drogues, elle n'est pas usitée en Europe, peut-être à cause de la difficulté de s'en procurer. On n'a pas même bien connu la vraie apalachine, qui avoit été regardée tantôt comme un céanothe, tantôt comme un prinos; maintenant elle est rapportée sûrement au genre Houx, sous le nom de *ilex vomitoria*, qui est peut-être impropre, puisque cette plante n'a pas jusqu'à présent été regardée comme émétique. Voyez Houx. (J.)

APALANCHE, *Prinos*, Linn., Juss., genre de plantes de la seconde section des nerprunées, qui renferme des arbrisseaux peu remarquables de l'Amérique septentrionale. Leurs feuilles sont alternes, et quelques-uns les conservent toute l'année. Les fleurs sont petites, sans éclat; elles ont un calice très-petit, à six divisions, une corolle plane et à six découpures. Les étamines sont au nombre de six; leurs filamens sont en tube et portent des anthères oblongues,

Le style est court et à un seul stigmate ; le fruit est une baie arrondie et contient six osselets à une seule semence.

L'Apalanche a feuilles de prunier, *Prinos verticillatus*, Linn., Duham., Arb., p. 62, t. 23, est un arbrisseau de huit à douze pieds de hauteur ; ses feuilles sont alternes, pétiolées, ovales, pointues, dentées en scie dans toute leur longueur, et ressemblent assez à celles du prunier.

L'Apalanche glabre, *Prinos glaber*, Linn., Lam., a les feuilles assez ressemblantes à celles de la petite pervenche. C'est un arbrisseau toujours vert, originaire du Canada.

On donne quelquefois le nom d'apalachine à ces arbrisseaux ; mais d'après les échantillons rapportés par Michaux de l'Amérique septentrionale, la véritable apalachine ou thé des apalaches est l'*ilex vomitoria*. Voyez Houx et Apalachine. (J. S. H.)

APALATOU, Apalatoa, Aubl., Juss., genre de plantes de la dixième section des légumineuses, qui ne comprend, jusqu'à ce moment, qu'un arbre observé par Aublet dans l'Amérique méridionale.

L'Apalatou de la guiane, *Apalatoa Guianensis*, Aubl., Guia. 382, tab. 147, s'élève à trente ou quarante pieds de hauteur ; ses feuilles sont alternes, ailées et composées de quatorze folioles ovales, lancéolées, entières, vertes, lisses, et soutenues chacune par un pétiole très-court. Les fleurs sont en épis axillaires et accompagnées d'une stipule ; leur calice est d'une seule pièce à quatre divisions, et muni de deux écailles à sa base ; on ne trouve point de corolle. Les étamines sont au nombre de dix. L'ovaire est supérieur, pédiculé et cotonneux ; il se change en une gousse arrondie, comprimée, jaunâtre, bordée d'une feuillet large, membraneux et ondulé : elle renferme une seule semence réniforme. Cet arbre croît dans les grandes forêts de la Guiane : on l'y trouve en fleurs dans le mois de Novembre ; ses fruits sont mûrs en janvier. (J. S. H.)

APALE, *Apalus*, genre d'insectes coléoptères, formé par Fabricius d'une espèce de *meloe* de Linnæus. Ce nom est entièrement grec, ἀπαλὸς (*apalos*), et signifie mou. C'est un genre très-voisin de celui des cantharides et des mylabres, et que nous avons rangé dans la même famille des

vésicans ou épispastiques, qui ont cinq articles aux tarses antérieurs et intermédiaires, quatre seulement à ceux de derrière, et les élytres molles.

On distingue facilement ce genre de tous ceux de cette famille, parce que ses antennes ne sont ni en masse ni moniliformes, mais en forme de fil et du tiers de la longueur du corps, qui est bossu, portant une tête très-inclinée, et dont les yeux sont taillés en croissant.

On n'a encore trouvé qu'une seule espèce de ce genre en Europe, celles qu'Olivier a décrites dans l'Encyclopédie, n'en paroissant être que des variétés : on la nomme

Apale deux-taches, *Apalus bimaculatus.*

Dégéer, Mem. tom. V, p. 23, n.° 2. *Pyrochroa*, pl. 1, fig. 18.

*Caract.* Noir : élytres rouges ou testacées.

Sa longueur est de cinq à sept lignes. Il varie beaucoup: le plus ordinairement la tête et le corselet sont noirs, et les élytres ont une grande tache noire en arrière; mais quelquefois elles en ont trois ou n'en ont plus du tout, et alors le corselet et la tête prennent souvent une couleur fauve presque testacée en dessus.

On trouve cet insecte au nord de l'Europe, dans les lieux sablonneux, vers les premiers jours du printemps. Il porte, lorsqu'il est vivant, une odeur fort agréable. (C. D.)

APALIKE. C'est le nom vulgaire d'une espèce de hareng qui devient fort gros, et dont la chair a un mauvais goût. Il vit dans la mer entre les Tropiques, et remonte quelquefois dans les rivières. C'est le *clupea cyprinoïdes*, L. Voyez Hareng. (F. M. D.)

APALYTRES ou Mollipennes. C'est le nom sous lequel nous avons désigné une famille d'insectes coléoptères, qui ont cinq articles à tous les tarses, les élytres molles, le corselet plat, et les antennes filiformes variables.

Ce mot nouveau est formé du grec *απαλὸς* (*apalos*), molle, et de *ελυτρὸν* (*elutron*), élytre ; ce qui équivaut à élytres molles, et que rend le mot latin francisé *mollipennes.*

Ces insectes se reconnoissent facilement aux caractères que nous venons d'exprimer, comme on le verra mieux

encore dans l'exposé général de l'ordre des coléoptères. Ils constituent une famille très-naturelle. En voici la distribution présentée en un tableau synoptique, où nous n'avons indiqué qu'une seule note caractéristique pour chacun des genres, et dans lequel la série des numéros vient corriger la disposition systématique et reproduire l'ordre naturel.

## *Famille des apalytres ou mollipennes.*

*Caract.* Cinq articles à tous les tarses : élytres molles; corselet aplati.

| Corselet | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| carré, à antennes | simples non dentées, à anneaux du ventre | plissés en papilles | | | 1. Téléphore. |
| | | non plissés | | | 3. Cyphon. |
| | à demi-dentées, vésicules rétractiles à la poitrine | | | | 2. Malachie. |
| | en scie ou en peigne, à corps | allongé, déprimé : à corselet | à deux dents | | 6. Omalyse. |
| | | | sans dents ni rebords | | 4. Dryle. |
| | | | rebordé en devant | | 7. Lyque. |
| | | ovale, convexe en dessus | | | 8. Melyre. |
| demi-circulaire, cachant la tête | | | | | 5. Lampyre. |

(C. D.)

APAMA, nom brachmane de l'alpam des Malabares. Voyez Alpam. (J.)

APAMEA. Ce nom est donné aux amphisbœnes, selon l'abbé Ray. Voyez Amphisboene. (C.)

APAN, espèce. Voyez Pinne.

APAR. On appelle ainsi, au Brésil, le tatou à trois bandes. Voyez Tatou. (F. M. D.)

APAREA. Voyez Apérea.

APARINE, nom sous lequel Tournefort, et d'autres avant lui, désignoient le gratteron et d'autres plantes analogues, semblables par la fructification au gaillet, dont elles ne diffèrent que par l'aspérité de la tige, des feuilles et quelquefois du fruit. Linnæus n'a pas regardé ce caractère distinctif comme suffisant, et il a réuni avec raison les deux genres. Voyez Gaillet. (J.)

APAS. Voyez Apahu.

APATE, ancien nom, cité par Dalechamps, de la laitue vivace, *lactuca perennis*, L. (J.)

APATE, *Apate*. Fabricius a nommé ainsi un genre d'insectes coléoptères, qui ont quatre articles à tous les tarses, les antennes en masse perfoliée, le corps allongé, arrondi, le corselet plus large que la tête, et les élytres de forme cubique.

Nous avons placé cet insecte dans la troisième section de notre système, auprès des bostriches et des scolytes, dans la famille des Gongyloïdes ou Térétiformes. Voyez ces mots.

Le mot *απατη* (*apate*), est entièrement grec, et signifie fraude ou imposture. Il est probable qu'on l'a donné aux insectes qui font le sujet de cet article, parce qu'aussitôt qu'ils se voient prêts à être saisis, ils tombent dans une paralysie volontaire, et se précipitent comme s'ils étoient morts.

Ces insectes vivent dans le bois sous la forme de larves molles, blanchâtres, qui sont deux ans à passer à l'état parfait; mais elles attaquent principalement les racines mortes. On les trouve sur les troncs d'arbres. Ils ne volent guères que le soir. Ils ont beaucoup de rapport avec les bostriches et les scolytes, dont ils diffèrent d'abord par la masse des antennes, qui n'est pas solide, ensuite par la forme du corselet, qui n'est pas creusé profondément pour recevoir la tête comme dans un capuchon; en outre les deux articles intermédiaires des tarses sont beaucoup plus courts que les deux autres.

Nous ne trouvons qu'une seule espèce de ce genre aux environs de Paris, c'est celle qu'on nomme,

1.° Apate capucin, *Apate capucinus*.

Geoff. Insect. tom. I, p. 302, n.° 1, pl. 5, fig. 1. Oliv. Coléop. p. 77, pl. 11, fig. 1.

*Caract.* Noir: à élytres et abdomen rouges.

Les élytres forment plus des trois quarts de la longueur de cet insecte, qui a la tête inclinée et articulée au-dessous d'un corselet bossu, extrêmement rugueux. Tout le corps est noir, à l'exception des élytres et des anneaux de l'abdomen

On le trouve en Juin sur les racines des arbres qui sont mises à découvert par des ébranlemens de terre dans les endroits sablonneux. On le rencontre aussi quelquefois sous ou sur les écorces des chênes et des ormes. On en a trouvé une variété à abdomen noir.

Linnæus avoit placé ce genre parmi les dermestes; Geoffroy et Olivier, parmi les bostriches. Fabricius y a fait entrer, comme espèces, celles dont nous faisons avec Geoffroy le genre Scolyte.

Voyez pour les mœurs le genre Bostriches. (C. D.)

APATITE. Werner a donné ce nom aux variétés de chaux phosphatée qui sont en masses, et à celles qui sont ordinairement cristallisées en prismes, à six pans sans pyramide terminale; à celles enfin que l'on trouve dans les filons des mines d'étain ou en couche dans l'Estramadure. Le nom d'apatite vient d'un mot grec qui veut dire tromper, parce qu'on a long-temps confondu cette pierre avec des substances qui, semblables au premier aspect, en diffèrent cependant essentiellement.

Voyez à l'article Chaux phosphatée les variétés qui ont été ainsi nommées. (B.)

APATTA. Ce nom, imposé par les nègres à l'oie de Guinée, *anas cygnoides*, L., exprime, dit-on, la rareté de l'oiseau dans ce pays et le cas qu'ils en font. (Ch. D.)

APAU ou Tatu-apara, nom brasilien du tatou à trois bandes, *dasypus tricinctus*. Voyez Tatou. (C.)

APECA-APOA. Ray nomme ainsi l'espèce d'oie décrite par Marcgrave sous le nom d'*ipecati apoa*, et qu'il dit être remarquable en ce que la mandibule supérieure, recourbée à son extrémité, porte à sa base un tubercule fort grand en forme de crête, dont la couleur est noire avec des taches blanches. L'oie sauvage de Madagascar, dont Flacourt et Rennefort parlent sous le nom de rassangue, paroît aussi être la même, et Buffon la regarde encore comme synonyme de l'oie bronzée, *anas melanotos*, celle qui est figurée n.° 937 de ses planches enluminées. (Ch. D.)

APEIBA, *Apeiba*, Aubl., Juss., *Aubletia*, Schreb., genre de plantes de la famille des tiliacées, qui comprend des arbres de l'Amérique d'un beau port, remarquables par

la forme singulière de leurs fruits ressemblant à des oursins. Leur calice est grand et divisé profondément en cinq parties : la corolle a cinq pétales : les étamines sont nombreuses, leurs filets sont courts et soutiennent des anthères linéaires, foliacées et pointues à leur sommet. L'ovaire est velu, surmonté d'un style et d'un stigmate perforé, infundibuliforme, dentelé à son limbe. Le fruit est une capsule orbiculaire, un peu aplatie en dessus, coriace, hérissée de poils roides et serrés, ou chargée d'aspérités nombreuses, semblables aux dents d'une lime, multiloculaire et polysperme. Les graines sont très-petites et attachées à un placenta charnu.

Ce genre, auquel Lamarck, Jussieu et Schreber, réunissent le *Sloanea* de Linnæus et de Loëfling, renferme cinq espèces.

Apeïba glabre, *Apeiba glabra*, Aubl. Guian., t. 214, vulgairement bois de mèche. C'est un arbre qui s'élève à environ douze pieds de hauteur; le tronc est recouvert d'une écorce lisse et verdâtre ; son bois est tendre, blanc et fort léger. A son extrémité supérieure il pousse des branches grêles et pendantes, qui se divisent en plusieurs rameaux; ses feuilles sont alternes, ovales, pointues, glabres, très-entières et longues de quatre pouces, sur deux ou un peu plus de largeur. Leur pétiole est court et garni à la base de deux stipules caduques. Les fleurs sont verdâtres et naissent au sommet des rameaux en grappes opposées aux feuilles. Le fruit est arrondi, coriace, rude et chargé, dans toute sa surface, de petites aspérités. Cet arbre croît dans la Guiane. Les Garipous et les Galibis se servent de son bois pour avoir du feu ; en frottant l'un contre l'autre, avec beaucoup de vîtesse, deux morceaux de ce bois arrondis et pointus, ils parviennent bientôt à en obtenir : c'est par rapport à cet usage que les Créoles ont donné à cette espèce d'apéïba le nom de bois de mèche.

Apeïba velu, *Apeiba hirsuta*, Lam. Dict. n.° 1. *Apeiba tibourbou*, Aubl. Guian. tab. 213. C'est un arbre dont le tronc est haut de sept à huit pieds; il croît à Caïenne et dans les champs de la Guiane : ses feuilles sont ovales, oblongues, en cœur à leur base, vertes en dessus et chargées de poils roussâtres en dessous. Les fleurs sont jaunes,

les capsules sont arrondies et hérissées de pointes molles un peu velues. Cet arbre est connu des Galibis, sous le nom de tibourbou. (D. P.)

APER. Plusieurs anciens auteurs ont employé ce nom latin; Pline et Salvian, celui de caper, et Rondelet, celui de porc, pour désigner le baliste caprisque. Voyez Baliste.

Ce nom a aussi été donné au capros sanglier. Voyez Capros. (F. N. D.)

APEREA, nom que porte, au Brésil et au Paraguai, un quadrupède du genre des cabiais, et voisin du cochon d'Inde, quoique un peu plus petit. *Cavia aperea*, L. Voyez Cabiai. (C.)

APÉRIANTHACÉES. Nom donné par Mirbel à une section des fougères de Jussieu, dont il a formé une famille. Voyez Périanthe. (B. M.)

APÉRISTOMATES, *Aperistomates*, première classe des mousses de la méthode de Bridel; elle ne comprend qu'un seul genre, le *phascum*, privé de péristome par la permanence de l'opercule. Cette classe correspond au premier ordre de ma méthode, les apogones. (P. B.)

APÉTALE, *Apetalus*, c'est-à-dire sans pétale. C'est une fleur qui, pourvue seulement des parties essentielles à la reproduction de son espèce, savoir, de l'anthère et du stigmate, manque de l'enveloppe intérieure que l'on nomme corolle. (L. P. Rad.)

APETTE ou Avette, nom donné dans quelques parties de la France à l'abeille domestique ou à miel. (C. D.)

APHACA, Aphace. Ces noms, cités par Theophraste, Dioscoride et d'autres anciens auteurs, ont été appliqués à différentes plantes: les uns ont cru que c'étoit l'orobanche; d'autres, une plante chicoracée qui, d'après les figures qu'on en donne, paroît être une espèce de crepide. Dioscoride parle d'un aphace qui est un arbrisseau légumineux. Enfin l'aphaca de Lobel et des modernes, que Dodoëns nommoit orobanche, est une herbe légumineuse dont Tournefort a fait un genre, et que Linnæus a réunie à celui de la gesse sous le nom de *lathyrus aphaca*, distincte de ses congénères parce qu'elle n'a pas de feuilles, mais seulement des vrilles garnies à leur base de larges stipules. (J.)

APHARCA. Theophraste désignoit sous ce nom un arbre que plusieurs auteurs croient être l'alaterne, rangé maintenant dans le genre Nerprun. (J.)

APHIDE, nom latin du genre Puceron. Ce mot est entièrement grec: il signifie *qui attire en suçant;* c'est en effet le moyen qu'emploient les pucerons pour se nourrir. On a composé avec ce mot les termes aphidivores, aphidiphages, *qui dévorent, qui mangent les pucerons*, et on les a donnés aux larves de coccinelles, de stratyomes ou mouches armées, d'hémérobes, etc. (C. D.)

APHIDIVORE ou MANGEUR DE PUCERONS. On a désigné sous ce nom les larves de plusieurs insectes très-différens, telles que celles des COCCINELLES, des HÉMÉROBES, des STRATYOMES, etc. Voyez ces mots. (C. D.)

APHIE, APHYE, ou APHYE DU GOUJON. Aphie vient d'un mot grec qui signifie sans mère. Les anciens croyoient en effet que les aphies naissoient de l'écume de la mer.

On a donné ces différens noms à deux petits poissons: 1.° au gobie aphie, qui vit dans les eaux de la Méditerranée, surtout à l'embouchure du Nil; 2.° au cyprin aphie, qui se plaît sur les rivages de la Baltique et à l'embouchure de presque toutes les rivières du Nord de l'Europe. Voyez GOBIE et CYPRIN. (F. M. D.)

APHITÉE, *Aphyteia hydnora*, Linn. Suppl. 301, *Hydnora africana*, Thunb. Act. Stockh. an. 1775, t. 2, et 1777, t. 4, f. 1, 2, plante parasite qui croît au cap de Bonne-Espérance, sur l'euphorbe de Mauritanie. Cette plante singulière n'a ni tiges ni feuilles, et consiste absolument en une fleur. Elle est figurée en entonnoir, longue d'environ trois pouces, épaisse, coriace, charnue, et composée d'un calice à trois découpures, auxquelles sont attachés trois pétales et trois étamines dont les filets sont réunis à la base; l'ovaire, à demi enfoncé dans le fond du calice, est terminé par un style court, épais, surmonté d'un stigmate à trois faces. Le fruit est une baie pleine de pulpe et de graines; il répand, ainsi que la fleur, une odeur agréable qui attire les renards, les civettes et les mangoustes, animaux très-friands de cette plante parasite. Dans le pays des Hottentots on la mange crue ou cuite sous la cendre. (Mas.)

APHODIE, *Aphodius.* C'est le nom qu'Illiger a donné à un genre d'insectes de l'ordre des coléoptères voisin des scarabées, et que nous avons placé dans la même famille des pétalocères ou lamellicornes.

Ce nom est grec, *αφοδος* (*aphodos*), et signifie ordure, excrément, ce qu'on trouve le long des chemins (*από ὁδός*).

Le genre Scarabée, établi par Linnæus, comprenoit un si grand nombre d'espèces qu'il étoit très-difficile de parvenir à les reconnoître. Cependant, il faut l'avouer aussi, ce genre étoit très-naturel et les espèces se convenoient parfaitement par la manière de vivre, par la forme des antennes et par celle des membres. Aussi les entomologistes qui sont venus depuis n'ont-ils fait que subdiviser, d'une manière plus ou moins arbitraire, une coupe déjà bien tranchée. Tous les genres qu'ils ont formés ont tant de rapport entre eux qu'ils constituent une des familles les plus naturelles parmi les coléoptères.

En adoptant le genre Aphodie, comme l'a fait Fabricius, nous avouons que la note caractéristique, qui sert à le distinguer des genres voisins, ne suffit pas pour le faire considérer comme absolument différent; car les larves ont les mêmes formes, les mêmes habitudes, les mêmes métamorphoses que celles des scarabées. Ainsi, en décrivant ici les espèces de scarabées qui se conviennent par quelques caractères de formes, nous observons que cette division est entièrement systématique et n'est propre qu'à faciliter l'étude de ce genre nombreux.

Nous ne décrirons qu'à l'article PÉTALOCÈRES les mœurs de ces insectes, afin d'éviter les répétitions. Nous allons seulement rapporter ici les caractères qui les font reconnoître.

*Caract. gén.* Les aphodies ont cinq articles à tous les tarses; les élytres dures, longues, couvrant le ventre, les antennes en masse, lamellées à l'extrémité. Ils sont voisins des trox et des scarabées, des géotrupes, des bousiers et des hannetons de Linnæus. On les distingue, 1.° des deux premiers genres, par l'éminence saillante que forme la partie supérieure de la tête qui s'avance en forme de

chaperon pour recouvrir la bouche; 2.° ce chaperon est arrondi et nòn en lozange comme dans le troisième genre; 3.° les bousiers et les onites, dont le chaperon a la même forme, n'ont point d'écusson entre les élytres; 4.° enfin, les cétoines, les trichies et le genre Hanneton, ont un chaperon transversalement tronqué en avant.

Ces coléoptères sont en général les plus petits de la famille des scarabées. Leur corps est convexe en dessus, de devant en arrière, et de droite à gauche, plat en dessous. La tête est un peu inclinée. Les yeux sont petits, à peine visibles en dessus, situés très en arrière. Les antennes sont courtes: le premier article est le plus long, le second arrondi, le troisième conique; le quatrième, le cinquième et le sixième en godet; le septième et les suivans élargis en forme de feuillets plicatiles, formant une petite masse globuleuse. Le chaperon est souvent garni en arrière de deux tubercules; le corselet est lisse, bossu, souvent luisant, couvert dans beaucoup d'espèces d'une poussière blanche, d'une sorte de glauque qui se reproduit pendant la vie lorsqu'elle a été enlevée. Les élytres sont le plus souvent striées sur leur longueur; elles sont roides, cassantes; elles enveloppent l'abdomen de toutes parts; et les derniers anneaux, en frottant sur les extrémités, produisent un petit bruit assez sonore. Les pattes sont courtes, à cuisses larges, aplaties; toutes les jambes sont dentelées extérieurement, plus larges à leur extrémité tarsienne, surtout les antérieures. Les articles des tarses sont très-petits, principalement les intermédiaires; ils sont terminés par deux crochets.

Ce genre est très-nombreux: Fabricius en a décrit plus de soixante espèces. Nous allons faire connoître celles qui se rencontrent le plus fréquemment aux environs de Paris; et pour en faciliter les recherches nous les rangeons d'après la couleur des élytres: peut-être cette couleur n'est-elle pas d'accord avec la différence des sexes; c'est ce qu'aucune observation n'a encore démontré.

## * 1. *Aphodies à élytres rouges en tout ou en partie.*

1.° Aphodie du fumier, *Aphodius fimetarius.*

Géoff. Insect. tom. I, p. 81, n.° 18, le *Scarabé bedeau.* Panz. Faun. Germ. ini. n.° 31, 2.

*Caract.* Noir : deux taches sur le corselet, et élytres rouges à stries de points enfoncés.

C'est un des insectes les plus communs dans les bouses, principalement dans les excrémens du cheval. Son corps est toujours propre, quoiqu'il vive habituellement dans l'ordure. Son chaperon est garni de deux petits tubercules ; on en trouve une variété dont le corselet porte en avant une petite dépression.

2.° Aphodie puant, *Aphodius fœtens.*

Panz. Faun. Germ. n.° 48, 1.

*Caract.* Noir : deux taches sur le corselet, élytres à stries de points enfoncés, et abdomen rouge.

Cette espèce a beaucoup de rapport avec la suivante, dont elle ne diffère que par la taille qui est plus petite, et par le bord des élytres qui est brun.

3.° Aphodie scrutateur, *Aphodius scrutator.*

Oliv. Coléop. tom. I, p. 77, pl. 8, *Scarabœus rabidus.*

*Caract.* Noir : à élytres, abdomen, jambes et tarses roux.

C'est une des plus grandes espèces du pays ; elle est de la taille du fouisseur. On la trouve dans la forêt de Fontainebleau. Ce n'est peut-être qu'une variété de l'espèce précédente.

4.° Aphodie deux-taches, *Aphodius bimaculatus.*

Oliv. Insect. 13, p. 85, n.° 91, pl. 9, fig. 72.

*Caract.* Noir : tête à trois petits tubercules ; élytres noires striées avec une grande tache rouge à la base.

Illiger pense que cette espèce n'est qu'une variété de celle nommée terrestre.

5.° Aphodie quatre-taches, *Aphodius quadrimaculatus*, L.

Panz. F. G. init. 43, n.° 5. *Quadripustulatus.*

*Caract.* Noir : à élytres striées avec un point et une tache rouges ; pattes noires.

6.° Aphodie quatre-gouttes, *Aphodius quadriguttatus.*

*Caract.* Noir : un peu aplati ; bords du corselet, deux taches sur élytres et pattes rouges.

C'est la plus petite des espèces de cette division ; elle est d'un beau noir, lisse, brillant : on la trouve dans les crottins de cheval, et dans les lieux très-sablonneux, comme au champ de Mars près Paris.

** 2. *Aphodies à élytres livides ou jaunâtres, en tout ou en partie.*

7.° Aphodie sali, *Aphodius conspurcatus.*

*Caract.* D'un noir brillant : chaperon tuberculé ; élytres livides, striées à points noirs.

Cet insecte présente beaucoup de variétés, et a été décrit sous plusieurs noms. Tantôt ses élytres noires n'ont qu'une petite tache rousse à l'extrémité ; tantôt elles ont des taches ou des points noirs. Les pattes sont quelquefois grises, le plus souvent noires.

Il est fort commun dans les bouses.

8.° Aphodie taché, *Aphodius contaminatus.*

*Caract.* Noir : pattes et bords du corselet pâles ; élytres striées, grises, à taches noires.

Un grand nombre de variétés paroissent encore être de cette espèce ; quelquefois, outre les caractères que nous venons d'exprimer, on voit deux petites taches grises sur la tête, une grande tache obscure au centre de chaque élytre, ou seulement la suture de couleur brune.

9.° Aphodie gadouard, *Aphodius scyballarius.*

Panz. Faun. Germ. 47, n.os 1 et 2.

*Caract.* Noir : lisse, élytres grises striées.

10.° Aphodie merdier, *Aphodius merdarius.*

*Caract.* Noir : élytres pâles striées, à suture noire ou brune, ainsi que les pattes.

11.° Aphodie livide, *Aphodius lividus.*

*Caract.* Noir brillant : élytres lisses, striées, jaunes ; corselet noir, bordé de jaune, avec un point noir de chaque côté.

12.° Aphodie erratique, *Aphodius erraticus.*

*Caract.* Noir : tête à un seul tubercule; élytres brunâtres, pâles.

*** 3. *Aphodies à élytres noires ou brunes en majeure partie.*

13.° Aphodie fouisseur, *Aphodius fossor.*

Oliv. Coléopt. 3, p. 75, n.° 78, fig. 184, a. 6.

*Caract.* Tout noir, à élytres striées : chaperon à trois cornes; corselet déprimé en devant.

C'est une des plus grandes espèces, qui atteint quelquefois cinq lignes de longueur. Rarement on trouve des individus avec des élytres brunâtres. Il est fort commun.

14.° Aphodie pattes noires, *Aphodius nigripes.*

Panz. Faun. Germ. 47, pl. 9.

*Caract.* Noir : corselet finement ponctué; élytres striées; pattes noires.

15.° Aphodie pattes rousses, *Aphodius rufipes.*

Panz. Faun. Germ. 47, pl. 10.

*Caract.* Noir : corselet lisse; élytres striées; pattes rousses.

16.° Aphodie hémorrhoïdal, *Aphodius hæmorrhoidalis.*

*Caract.* Noir : à écusson allongé, ponctué; élytres à stries crénelées, fauves à la pointe.

17.° Aphodie granaire, *Aphodius granarius.*

*Caract.* Noir : corselet pointillé; élytres à stries ponctuées, testacées à la pointe.

18.° Aphodie apre, *Aphodius asper.*

*Caract.* Noir : à tête et corselet sillonnés transversalement; élytres striées.

Cette petite espèce est très-remarquable par les stries transverses de son corselet. Ses élytres sont couvertes d'une poussière blanche très-fine; ses pattes sont rousses. On le trouve au premier printemps dans les terrains sablonneux, près des excrémens de l'homme. (C. D.)

APHRIZITE. Haüy a prouvé que cette pierre, que M. Dan-

drada avoit décrite comme une espèce particulière, étoit une tourmaline, et il l'a rapportée à sa variété nonoduodécimale ; les raisons qu'il donne pour prouver cette identité, sont prises de la ressemblance des caractères essentiels, et paroissent convaincantes. Aphrizite vient d'un mot grec qui signifie écume, parce que cette pierre bouillonne vivement lorsqu'on la fond avec du borax. M. Dandrada l'a trouvée dans la petite île de Langoe, près de Krageroe en Norwège. Voyez Tourmaline. (B.)

APHRODITE, genre de vers marins, qui a pour caractère des plaques membraneuses en forme d'écaille, qui lui forment deux rangées sur le dos, où elles sont attachées par leur milieu, une paire de deux en deux anneaux. Les branchies sont placées sur ceux des anneaux qui ne portent pas d'écailles, et si petites qu'on a peine à les apercevoir; chaque anneau porte d'ailleurs des pieds composés de soies roides, qui varient pour le nombre selon les espèces.

Le corps des aphrodites est ordinairement plus large et plus plat, à proportion de sa longueur, que celui des autres vers de la même famille. On leur a attribué des tentacules articulés autour de la bouche : c'est une erreur ; il n'y a que des filamens simples et charnus, semblables à ceux qui sont attachés aux anneaux et seulement un peu plus grands. Leur œsophage peut rentrer et sortir de manière à représenter une espèce de trompe : lorsqu'il est tout-à-fait allongé en dehors, l'ouverture du gésier se présente, et avec elle quatre petites dents qui y sont attachées, deux en haut et deux en bas; ce gésier est charnu et très-fort. Le canal intestinal est droit et donne, de chaque côté, une multitude de cœcum qui se terminent tantôt par une simple dilatation, tantôt par quelques ramifications.

Les vaisseaux sanguins des aphrodites sont un peu plus petits à proportion que ceux des néréides et des arénicoles ; cependant il est aisé de les apercevoir et de s'assurer qu'ils sont aussi remplis d'un fluide rouge. Leur système nerveux est très-apparent, et consiste en un cordon médullaire qui règne dans toute la longueur du ventre, et se renfle en autant de ganglions qu'il y a de segmens au corps.

On dit que les sexes sont séparés dans les aphrodites, et

qu'elles sont ovipares. Dans certaines saisons on trouve le corps des femelles plein d'œufs qui nagent dans un liquide, et celui des mâles plein de laite; mais on n'a point trouvé d'organes intérieurs destinés à les produire, ni d'ouvertures extérieures pour les évacuer.

1.° L'APHRODITE HÉRISSÉE, *Aphrodita aculeata*, Pall. Misc. zool. p. 7. C'est la plus grande des aphrodites, et le plus beau de tous les vers connus : les poils flottans et soyeux des côtés de son corps réunissent à l'éclat métallique le plus vif les couleurs les plus variées, et présentent alternativement toutes les teintes de la topase et de l'émeraude, du saphir et de l'escarboucle. Cet animal est assez commun sur toutes nos côtes, principalement en été. On en trouve depuis le Groenland jusqu'à la Méditerranée. Il se nourrit de coquillages et se tient principalement sur les fonds de sable. La mer en rejette beaucoup dans certaines saisons : il est généralement connu des pêcheurs sous les noms bizarres de taupe ou de souris de mer.

Swammerdam a cru que c'étoit le *physalus* d'Élien, mais il s'en faut beaucoup que sa description s'accorde avec notre animal.

Le corps de l'aphrodite est long de cinq à six pouces, et large d'un pouce à un pouce et demi; son contour est à peu près elliptique; le ventre est presque plat, et le dos un peu convexe. Celui-ci est absolument recouvert par un tissu semblable à de l'étoupe, formé de poils grisâtres qui naissent sur les côtés du corps, et qui forment, en s'entrelaçant, un manteau tellement serré qu'on ne peut l'ouvrir sans le couper, et qui cache à la vue les branchies et les écailles membraneuses. Les anneaux ne se marquent que par de légères rides transversales, un peu plus profondes sur les côtés : il y en a aux environs de quarante; les derniers sont si petits qu'il est difficile de les compter. Ils portent tous un pied de chaque côté, formé d'une saillie cylindrique, garni en dessous d'un petit filament charnu, et faisant sortir de son extrémité trois rangées de soies roides ou plutôt d'épines courtes. La rangée supérieure est de deux soies, la seconde de deux, trois, quatre ou cinq, et la troisième de neuf ou dix. Au-dessus de chaque pied naît une touffe de ces

beaux poils soyeux et éclatans dont nous avons parlé, puis une rangée de neuf ou dix grosses épines qui percent le tissu feutré du dos pour se montrer au dehors. C'est entre ces rangées d'épines que sont placées les branchies, qui ressemblent à de très-petites crêtes charnues. Les écailles sont un peu plus près du milieu du dos; il y en a quinze ou vingt paires. Les deux tentacules charnus, les plus voisins de la bouche, sont un peu plus grands que les autres, et représentent en quelque sorte deux petites antennes. Baster assure que les poils ou les épines des pieds peuvent se retirer au-dedans du corps, au point de ne presque plus se laisser apercevoir.

2.° L'APHRODITE ÉCAILLEUSE, *Aphrodita squamata*, Linn., Pall. Misc. zool., pl. 7, fig. 14. Cette espèce est aussi commune dans nos mers que la précédente : on la trouve sur toutes sortes d'herbes marines, et parmi les tubes des serpules et des amphitrites; elle n'a ni les poils brillans ni les étoupes qui caractérisent la précédente, et l'on voit à découvert sur son dos les deux rangées d'écailles qui le recouvrent entièrement, empiétant les unes sur les autres comme des tuiles. Le nombre des écailles de chacune de ces rangées est de treize, savoir, une paire d'écailles pour deux paires de pieds. Les pieds sont en effet au nombre de vingt-six, en forme de petits cilindres courts, faisant sortir de leurs extrémités une vingtaine de soies roides, couleur d'or, disposées dans une double rangée verticale, et portant en dessus un fil charnu un peu plus long qu'eux et en dessous un autre plus court. Les filamens charnus, supérieurs, de la dernière paire de pieds, sont un peu plus longs que les autres. Les branchies sont de petits faisceaux de filamens, situés sur chaque pied entre ses soies et son tentacule. On remarque encore de très-petits filamens charnus, cylindriques, placés alternativement entre les origines des pieds, mais un peu plus bas et six fois plus courts qu'eux.

Cet animal a un pouce ou quinze lignes de long; ses écailles sont elliptiques, posées obliquement, garnies de poils à leur bord extérieur, de couleur grisâtre, pointillées de noirâtre, et un peu rudes au toucher.

3.° L'aphrodite armadille, *Aphrodita armadilla*. Bosc, Vers. t. 1, p. 157, pl. 6, fig. 1, assez semblable à l'écailleuse, ayant vingt-quatre écailles sur le corps, qui le recouvrent entièrement, sept longs filamens pointus à la tête, et cinq à la queue. L'auteur dit que le nombre des paires de pieds et des segmens du corps, est le même que celui des paires d'écailles; cette différence d'avec les autres espèces seroit bien remarquable. Elle a été trouvée sur les côtes de la Caroline.

4.° L'Aphrodite ponctuée, *Aphrodita punctata*, Mull. Cette espèce, confondue avec l'écailleuse par Muller luimême et par tous ceux qui ont écrit après lui, en est cependant assez différente. Ses écailles ne se touchent point sur le milieu du corps, et y laissent un espace nu qui va d'une extrémité à l'autre. De deux en deux pieds, il y a des filamens du triple plus longs qu'eux, et terminés par une petite massue qui tient sans doute lieu de branchies. Il y a auprès de la bouche deux petits filamens pointus. On trouve cette espèce sur les côtes de l'Islande et de la Norwège, et probablement sur beaucoup d'autres.

5.° L'Aphrodite aplatie, *Aphrodita plana*, Linn., Muller, Vers. pl. 14. Elle est plus allongée que la précédente : elle a trente-six paires de pieds, et dix-huit paires d'écailles et de branchies en forme de filamens, terminés en massue. Les écailles de chaque côté se touchent; les pieds sont fourchus, terminés par deux touffes de soie, et portant en dessous un filament conique aussi long qu'eux. Les deux filamens coniques, voisins de la bouche, sont cinq ou six fois plus longs que les autres; il en est de même pour les filamens à massue les plus voisins de la queue. On la trouve sur les côtes du Groenland et de l'Islande. Il y a des individus de vingt lignes de long.

Jusqu'à présent nous avons suivi Muller : Otton Fabricius décrit, sous le nom d'*aphrodita cirrata*, un animal qu'il croit le même que celui-ci, et qui ne diffère en effet de la description de Muller, que parce qu'il a de chaque côté vingt-un à vingt-deux filamens terminés en massue, dont les deux premiers et les deux derniers seulement sont plus longs que les autres. Il en a trouvé des individus de trois pouces de

long. C'est un des vers les plus voraces; il n'épargne pas même sa propre espèce.

L'*Aphrodita imbricata* de Linnæus, qui n'est connue que par une phrase de cet auteur, où il lui attribue simplement trente-six écailles sur le dos, ne paroît pas différente de la présente espèce.

L'*Aphrodita lepidota* de Pallas ne paroît différer de notre aphrodite plane que parce qu'elle n'a que quatorze paires d'écailles. Comme l'individu qu'il a décrit étoit fort petit, il pourroit les avoir mal comptées ; il venoit de la mer d'Allemagne, où l'espèce en est commune.

L'*Aphrodita cirrhosa* du même auteur ne nous semble encore qu'un individu mal conservé de la même espèce. Il est vrai qu'il n'y a compté que onze paires d'écailles ; mais on voit par sa figure, que la partie postérieure du corps en étoit dépourvue, et il est probable qu'elles en avoient été enlevées.

6.° L'Aphrodite rude, *Aphrodita scabra*. Otton Fabricius a fait connoître cette espèce, à laquelle il a appliqué, un peu au hasard, un nom employé par Linnæus sans description suffisante. Elle a, dit-il, trente-quatre paires de pieds semblables à ceux de la précédente, mais ne portant point de filamens coniques. Les filamens terminés en massue sont au nombre de dix-sept, et les écailles au nombre de quinze de chaque côté, se touchant dans le milieu du dos sans le recouvrir et un peu rudes à leur surface. Leur couleur est un blanc verdâtre.

7.° L'Aphrodite scolopandre, *Aphrodita longa*, Gmel., observée au Groenland par Fabricius, est si étroite à proportion de sa longueur, qu'elle ressemble plutôt à une néréide qu'à une aphrodite. Son corps est composé de soixante-six anneaux et d'autant de paires de pieds, portant chacun quatre petites soies dorées. Il y a cinquante-six paires d'écailles : il y a deux yeux, et deux filamens à la tête ; mais il n'y en a point sur les pieds. On la trouve dans les fonds argileux ; elle a trois pouces de long sur une ligne et demie de large : elle se creuse une multitude de petits canaux dans lesquels elle se tient.

8.° L'Aphrodite pigmée, *Aphrodita minuta*. Elle est longue

de huit lignes : elle a quarante-huit segmens et quarante-huit paires de pieds, courts, fourchus, portant deux soies à leurs lobes inférieurs; trente-huit paires d'écailles violettes, marquées d'une tache dorée en forme de croissant; quatre yeux; les tentacules comme dans l'espèce précédente. Elle est du même pays, et a été observée par le même naturaliste. (C.)

APHRONATRON. ( *Chim.* ), nom donné à l'espèce de natron ou carbonate de soude natif, qui recouvre les terres, ou les cavernes, ou les vieux édifices, en efflorescence légère : comme qui diroit écume de natron. Les anciens employoient le mot *aphronitrum* ou aphronitre, comme synonyme d'aphronatron. ( F. )

APHYE. C'est un poisson de la Méditerranée qui remonte dans le Nil, et qui est connu vulgairement sous le nom de loche de mer : il étoit recherché des anciens à cause de son goût exquis. Ce poisson est une petite espèce de gobie. Voyez Gobie. (F. M. D.)

APHYLLANTE, *Aphyllantes monspeliensis*, petite plante de la famille des joncées, dont elle a le port, et parmi lesquels elle constitue un genre. Sa racine donne naissance à des tiges simples, grêles, nues en partie et simplement garnies à la base de quelques feuilles très-courtes et planes. Chaque tige se termine par une ou deux fleurs blanchâtres ou bleuâtres, et composées, 1.° d'une enveloppe extérieure formée par des écailles imbriquées; 2.° d'un calice à six pièces égales, rapprochées à la base; 3.° de six étamines courtes, attachées sur les pièces calicinales, et à anthères oblongues; 4.° d'un ovaire chargé d'un style, terminé par trois stigmates. Le fruit est une capsule à trois loges et à plusieurs graines. Cette plante croît dans les lieux secs et arides de la France méridionale. Les Languedociens lui donnent le nom de bragalou. Lamarck en a donné la figure dans ses Illustrations, planche 252; il lui donne aussi les noms de jonciole et de non-feuillée. (Lem.)

Le nom d'*aphyllantes* a été donné antérieurement à diverses plantes, telles que la jasione, *jasione perennis*, *L.*; deux espèces de globulaires, *globularia vulgaris* et *globularia nudicaulis*, *L.*; quelques centaurées ou jacées : maintenant il est réservé pour le bragalou des Languedociens. (J.)

APHYLLE, *Aphyllus*, sans feuilles. On nomme ainsi une plante dont la tige est nue, et même celle qui seroit recouverte de petites écailles qui ne sont pas considérées comme feuilles. (L. P. Rad.)

API, nom languedocien de l'âche ou céleri, *apium graveolens*, *L.*, espèce de persil. (J.)

API. Voyez Pommes.

APIABA, nom caraïbe de l'herbe carrée des Antilles, qui paroît être une espèce d'*hyptis* dans la famille des labiées. (J.)

APIAIRES, nom d'une famille d'insectes hyménoptères, correspondant au mot Mellites. Voyez ce mot. (C. D.)

APIATRE ou Apiastre, nom donné au guêpier, du mot latin *apiaster*. (Ch. D.)

APICHU. Voyez Batate ou Patate.

APILIG, espèce d'ébenier de montagne des îles Philippines. (J.)

APINEL, nom de pays de l'aristoloche anguicide, qui croît dans les Antilles. (Mas.)

APIOS, espèce de tithymale ou euphorbe, *euphorbia apios*, *L.*, dont la racine tubéreuse, en forme de poire, lui avoit fait donner le nom de *pyraria* dans l'île de Candie, et d'*apios* dans la Grèce, où elle étoit encore nommée *ischas*, c'est-à-dire, figue, pour la même raison. Dioscoride, Pline et Théophraste, annoncent sa propriété hydragogue, purgative ou émétique, selon les parties de la plante que l'on emploie. Dalechamps, en parlant de l'*apios*, cite les divers passages de ces auteurs qui lui sont relatifs. On a donné postérieurement le même nom au terre-noix, *bunium bulbocastanum*, *L.*; à la gesse tubéreuse, *lathyrus tuberosus*, *L.*, et à une espèce de glycine, *glycine apios*, *L.*, probablement parce que leur racine est également tubéreuse et à peu près de la même forme. (J.)

APIRA, nom donné en langue gariponne de la Guiane, à l'ouette ou cotinga rouge, *ampelis carnifex*, *L.* Cet oiseau s'appelle aussi, dans la même langue, *arara*. (Ch. D.)

APLITE. Les minéralogistes Suédois, dit M. de Galitzin, donnent ce nom à une roche composée de quartz et de feld-spath blanc ou rougeâtre, en gros grains ou en grains

fins. Elle forme des montagnes entières en Dalécarlie. Il pense que c'est un granitin de Daubenton. Voyez Granite. (B.)

APLOME. C'est une pierre qui n'est pas encore très-connue, et qui a quelques rapports avec le grenat et l'idocrase. La seule forme sous laquelle elle se soit présentée, est celle du dodécaèdre à faces rhomboïdales. On remarque que les rhombes sont striés parallèlement à leur petite diagonale : cela supposeroit qu'ils ont pour forme primitive le cube, et qu'ils sont le résultat d'un décroissement par une seule rangée sur tous ses bords. Cette loi de décroissement est une des plus simples, et c'est d'après cette supposition que Haüy a donné à cette pierre le nom d'aplome, qui veut dire simplicité.

La couleur des cristaux que l'on connoît, est le brun foncé; ils étincellent par le choc du briquet. Leur pesanteur spécifique de 3,4444 est de beaucoup inférieure à celle du grenat : ils diffèrent encore de cette pierre par leur cassure, qui est légèrement conchoïde et presque vitreuse dans certains points ; celle du grenat est lamelleuse et beaucoup plus éclatante. Enfin ces cristaux se fondent au chalumeau en un verre noirâtre.

On ne connoît point le lieu d'où viennent ces cristaux, qui sont encore très-rares. On voit par les caractères que nous venons de donner, en quoi ils diffèrent du grenat. Ils se distinguent de l'idocrase par leur forme primitive, qui ne peut être, comme dans cette dernière pierre, le prisme droit à base carrée. (B.)

APLOPÉRISTOMATES, *Aploperistomates*, troisième classe de la Muscologie de Bridel, comprenant les mousses qui n'ont qu'un seul péristome. Cette classe correspond aux astomes, haplopéristomes et ochyvostomes de l'ouvrage posthume d'Hedwig. Voyez Hymenodes, Ectopogones, Entopogones. (P. B.)

APLUDE, *Apluda*, Linn., genre de plantes de la famille des graminées, dont le caractère est d'avoir sur le même épi des fleurs de deux sortes, les unes mâles et stériles, les autres femelles et fertiles ; ces dernières ont un style terminé par un stigmate simple. C'est par ce dernier caractère

qu'elles diffèrent essentiellement des barbons, *andropogon*, qui ont deux styles.

La bâle est composée de deux valves qui renferment trois fleurs, savoir deux mâles pédonculées et stériles, une femelle sessile. Dans toutes ces fleurs, les bâles florales ont deux valves inégales. Les semences sont oblongues et adhérentes aux valves de la corolle. On distingue trois ou quatre espèces de ce genre, toutes originaires des Indes. (P.)

APLYSIE. Voyez LAPLYSIE.

APOA. Voyez APECA-APOA.

APOA. C'est, selon Ray, un serpent du Brésil, d'un gris bronzé, varié de taches rouges et blanches, avec le ventre roux et les écailles de la partie postérieure bordées d'écarlate en dentelures. Ce reptile n'est pas suffisamment connu. (C.)

APOCAPOUC. Suivant Flacourt, c'est un arbre dont la feuille est comme celle de la lauréole et qui fleurit de même. Son fruit est gros comme une grosse amande. C'est un grand poison ; cependant le noyau, qui est gros comme celui de l'amande, sert à faire une huile propre à graisser les cheveux. (A. P.)

APOCHICOALT. Voyez APACHYCOATL.

APOCIN, *Apocynum*, genre de plantes qui doit son nom à l'opinion des anciens qu'une de ses espèces faisoit mourir les chiens : ce même nom a depuis formé celui de la famille des apocinées. Ce genre appartient à la section des plantes dont le fruit est composé de deux follicules, et dont les semences sont aigrettées. Ses caractères sont, un calice à cinq divisions, très-petit et persistant ; une corolle campanulée à cinq lobes roulés ; cinq corpuscules glanduleux entourant l'ovaire ; les anthères rapprochées, bifides à leur base ; le style à peine apparent ; le stigmate bilobé ; les follicules longues, acuminées ; les semences à longues aigrettes.

Le genre des apocins, dépouillé d'une grande partie des espèces qui le composoient suivant Tournefort, par l'établissement de nouveaux genres, et par la réforme Linnéenne de quelques autres de la même famille, ne comptoit plus pendant long-temps que quatre à cinq espèces, dont trois seulement se trouvent chez les amateurs ; savoir :

L'Apocin gobe-mouche, *Apocynum androsæmifolium*, Linn., Bocc. Sic. 35, tab. 16, f. 3; et Moris. Hist. 3, sec. 15, t. 3, fig. 16.

L'Apocin chanvrard ou à fleurs herbacées, *Apocynum cannabinum*, Linn., Moris. sect. 15, t. 3, fol. 14.

L'Apocin adriatique ou maritime, *Apocynum venetum*, Linn., *Esula rara*. Lob. observ. 201.

1.° Le Gobe-mouche, qui croît dans la Virginie et le Canada, fleurit en Juillet. C'est une plante traçante, qui s'élève à un demi-mètre, en buisson d'une jolie forme : les feuilles, opposées, ovales, pointues, entières, sont glabres des deux côtés : les rameaux se terminent par des bouquets ou ombelles, un peu tombant, formés de petites fleurs d'un rouge pâle et se refermant en grelot comme celles du muguet. Le nom de gobe-mouche a rapport à la manière dont quelques espèces de mouches, de médiocre grandeur, se trouvent prises chacune dans une de ses fleurs, lorsque, pour sucer le suc mielleux qui est au fond, elles insinuent leur trompe entre les filets des étamines jusqu'au pied des ovaires, et s'engagent tellement qu'elles ne peuvent la faire ressortir par le passage étroit dans lequel elles l'avoient insinuée facilement; leurs efforts réussissent d'autant moins à la retirer du piége, qu'on prétend qu'ils ne tendent qu'à refermer la fleur de plus en plus.

2.° L'Apocin chanvrard, qui est aussi venu de Virginie, trace moins que le gobe-mouche; il est du double de hauteur et moins rameux. Il fleurit en Août et en Septembre. Ses feuilles, terminées en pointes, sont blanchâtres en dessous, ses fleurs verdâtres. L'abondance de ses tiges, la nature fibreuse et filamenteuse de leur écorce, et la vigueur de sa végétation, ont fait croire qu'on pourroit en former des plantations utiles, et employer cette filasse pour faire des cordages et même des toiles, à d'autant plus bas prix que la plante est vivace et peu difficile sur le choix du terrain.

3.° L'Apocin maritime, à fleurs blanches, à tiges d'un vert plus pâle et plus rameuses, s'élève d'un tiers de moins que le chanvrard, mais il pourroit bien n'en être qu'une variété. Il est commun aux environs de Venise; mais n'y portant fruit que rarement, il paroît n'en être pas originaire. Le

lait dont il abonde l'avoit fait nommer *esule* par Lobel et par Bauhin. Ce lait est un poison très-actif, mais il se décèle trop facilement pour être dangereux.

Dix autres espèces observées au cap de Bonne-Espérance, à Ceilan et dans les autres parties de l'Inde, à Caïenne, ou même dans l'Amérique septentrionale, sont jusqu'ici moins connues. Plusieurs sont cultivées dans les jardins de botanique, et la plupart ont besoin de la serre chaude. Loureïro en a déterminé deux des Indes.

L'une, sarmenteuse, à feuilles et à fleurs jaunes, *apocynum reticulatum*, figurée par Rumphius sous le nom d'*olus crudum*, saïor des Malais, dont les feuilles sont bonnes à manger crues, et dont il se fait aussi une grande consommation pour l'assaisonnement du poisson.

L'autre espèce est un arbrisseau dont la racine est regardée comme un remède très-actif, propre à ranimer les esprits chez les vieillards, ce qui lui a mérité le nom d'apocin rajeunissant, *apocynum juventas*.

Les apocins sont faciles à multiplier de drageons, pourvu qu'ils soient bien enracinés. Il est bon de les détacher dès l'été, pour que les racines se fortifient avant de les lever dans l'automne. (D. de V.)

APOCINÉES, famille de plantes dicotylédones monopétales, à corolle insérée sous le pistil. Leur calice est à cinq divisions. La corolle est régulière, découpée en cinq lobes presque toujours tournés obliquement, tantôt nus, tantôt accompagnés de cinq appendices. Les étamines, attachées à la corolle, sont au nombre de cinq, alternes avec ses lobes. Le pistil est composé d'un ou de deux ovaires, sur le sommet desquels s'articule un seul stigmate dépourvu de style, ou un seul style surmonté de son stigmate. Le fruit qui succède à un seul ovaire, est une baie ou plus rarement une capsule, ordinairement biloculaire et polysperme : celui qui remplace les deux ovaires, est composé de deux baies, ou plus souvent de deux follicules, c'est-à-dire, de deux capsules allongées, membraneuses, fendues dans leur longueur du côté où elles se touchent, renfermant chacune dans une seule loge plusieurs semences, ou nues ou couronnées d'une aigrette, et se re-

couvrant les unes les autres sur plusieurs rangs disposés en manière de tuiles, et attachées à un réceptacle membraneux, aplati, central dans le follicule. L'embryon est plane, droit, à radicule dirigée supérieurement, entouré d'un périsperme mince et charnu. Les plantes de cette série sont des herbes, des arbrisseaux et des arbres, la plupart remplis d'un suc laiteux. Les feuilles sont opposées ou alternes, garnies ordinairement à leur aisselle d'un rang de poils très-petits, quelquefois presque imperceptibles. Les fleurs n'affectent aucune disposition uniforme.

Cette famille est reconnue comme très-naturelle, et son caractère général, tel qu'on vient de le présenter, se retrouve dans toutes les sections qui la composent. Cependant trois de ses genres offrent, dans la structure de leurs organes sexuels, une différence remarquable, qui sembleroit devoir les placer dans une famille distincte, quoique tous leurs autres caractères, leurs deux follicules et leur port, les placent naturellement parmi les apocinées. L'asclépiade, le cynanque et la stapélie poussent du fond de leur corolle un tube central, charnu, pentagone, embrassant étroitement les deux ovaires, couronné par le stigmate sessile et tronqué, qui le ferme supérieurement et semble s'articuler avec lui en affectant dans son contour la même forme pentagone. Les cinq angles du tube sont sillonnés dans leur longueur par une fente qui pénètre dans son intérieur jusqu'aux ovaires; ses cinq faces sont cachées par cinq anthères ou productions anthériformes et biloculaires, qui prennent naissance à leur base. Sur les cinq angles du stigmate, au-dessus des fentes du tube, sont pratiquées autant de fossettes arrondies, dans chacune desquelles est implanté un très-petit corps brun ou noirâtre, fendu par le bas, qui se prolonge par les côtés en deux appendices d'abord minces, coudés dans leur milieu, et s'élargissant au-delà en forme de spatule, dont la substance est ferme, grenue et jaunâtre. Ces corps plongent leurs appendices dans les loges des anthères, avec lesquels ils sont alternes, de sorte qu'un corps correspond ainsi à deux anthères, et une anthère à deux corps. Il sera difficile d'expliquer la nature et l'action de ces divers organes, sur lesquels plu-

sieurs auteurs ont donné des dissertations intéressantes. Ces appendices grenus qui remplissent les loges des anthères, sont-ils une poussière séminale concrète, ou seulement un organe qui pompe dans ces loges une matière fécondante imperceptible ? Le petit corps placé dans la fossette est-il le dépôt de cette matière fécondante, qu'il transmettroit aux ovaires par le sillon angulaire du tube ? Dans cette supposition, quel nom faut-il donner à chaque organe ? Quels sont ceux que l'on doit nommer avec précision anthères et stigmates ? En laissant cette solution en suspens, on sera obligé de reconnoître que cette organisation est au moins très-particulière et différente de celle qu'on observe dans les autres genres de la famille. Les naturalistes qui auront occasion de l'observer sur des fleurs dont les dimensions seront plus grandes, devront étudier avec soin chaque partie pour bien déterminer ses fonctions.

La famille des apocinées, qui tire son nom de l'apocin, un de ses genres les plus connus, se subdivise en deux sections principales : la première à fruits doubles ou bifolliculaires ; la seconde à fruits simples. Les fruits bifolliculaires contiennent des semences nues, dans la pervenche, la matelée, le cynoctone, l'ochrosie, le cerbera, le taberné, le cameraria et le frangipanier ; des semences aigrettées, dans le laurose, l'échite, la céropégie, la pergulaire, le périploque, l'apocin, la stapélie, le cynanque et l'asclépiade. Les fruits simples se retrouvent dans l'ambélanier, l'orélie, le mélodine, le gynopogon, la dissolène, le rauvolfier, l'ophioxyle, l'ahouay, le calac.

Quelques genres sont placés à la suite de la famille comme ayant simplement des affinités avec elle plus qu'avec toute autre, sans offrir l'ensemble de tous ses caractères : tels sont la vomique, l'oncine, le coquemollier, l'anasser, la fagrée et le gelsémie. (J.)

APOCRYPTES. Osbeck a donné ce nom à un genre qu'il a voulu établir et dans lequel il plaçoit les gobies. Voyez Boulerot et Pectinirostre. Lacépède n'a pas jugé convenable d'admettre ce genre dans son ouvrage. Voyez Gobie. (F. M. D.)

APODE (*Ornith.*), nom vulgaire du martinet noir ou grand

martinet, *hirundo apus*, Linn. Plusieurs naturalistes ont aussi donné les noms d'*apos* et d'*apus* à diverses espèces d'hirondelles; et Aldrovande appelle l'oiseau de paradis *apos*, parce qu'on croyoit de son temps que cet oiseau étoit privé de pieds. (Ch. D.)

APODE (*Entomologie*), mot grec qui signifie sans pattes. Ce nom ne peut convenir qu'aux larves de certains insectes. Les abeilles, les ichneumons, les mouches, ont des larves apodes en forme de vers. Souvent les larves ne paroissent point avoir de pattes, parce qu'elles sont très-courtes; telles sont celles de la plupart des coléoptères. (C. D.)

APODES (*Icht.*). Les naturalistes désignent sous ce nom tous les poissons qui n'ont pas de nageoires ventrales. Quelques auteurs n'ont rangé parmi les vrais apodes que les poissons à arêtes, tels que les murènes, les gymnotes, les trichiures, les régalées, les ophidies, les ammodytes, les anarchiques, les xiphias et les stromatées; mais Lacépède a étendu ce nom d'apode à tous les poissons cartilagineux et osseux, qui n'ont pas de nageoires inférieures; aussi range-t-il parmi les poissons apodes les pétromysons, les gastrobranches, les ostracions, les tétrodons, les ovoïdes, les diodons, les syngnates et les autres genres indiqués ci-dessus. Voyez CARTILAGINEUX et OSSEUX. (F. M. D.)

APOGON. Ce nom grec signifie sans barbillons. Il a été donné par Lacépède à son cent-unième genre des poissons; il est rangé parmi les osseux thoracins, seconde sous-classe, première division, troisième ordre.

*Caract. gén.* Ses écailles sont grandes et faciles à détacher; le sommet de la tête est élevé : il a deux nageoires dorsales et pas de barbillons au dessous de la mâchoire inférieure.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce, que Lacépède a séparée du genre Mulle.

APOGON ROUGE, *Apogon ruber*, *Mullus imberbis*, Linn.

Il a six rayons aiguillonnés à la première nageoire dorsale.

1.re D. — 6. 2e D — 10. P. — 12. Th. — 6. A. — 10. C. — 20.

Il habite dans la mer Méditerranée parmi les rochers de Malte. Sa couleur est d'un beau rouge ; on le pêche quelquefois sur les côtes d'Italie, surtout près de Livourne. (F. M. D.)

APOGONES, première section de la famille des mousses, correspondant aux apéristomes de Hedwig et aux gymnopéristomates de Bridel.

Le caractère différentiel des mousses de cette section est d'avoir l'orifice de l'urne nu, c'est-à-dire privé de dents et de cils.

Elle contient sept genres, qui se distinguent de la manière suivante :

Apogones à
- urne pédonculée.
  - se divisant en quatre portions ..................... Andræée.
  - entière:
    - opercule caduc ..................... Tourbette.
    - opercule persistant ..................... Phasc.
- urne tubulée :
  - opercule persistant quadridenté ..................... Tetraphe.
  - opercule caduc ;
    - gaîne dépourvue de périchèse :
      - fleurs terminales ..................... Gymnostome.
      - fleurs latérales ..................... Anictangie.
    - gaîne renfermée dans un périchèse ..................... Hedwigie.

Voyez ces différens mots pour les caractères génériques, et l'article Mousses pour de plus amples détails.

Cette famille, extrêmement naturelle, n'avoit pas été saisie par Linnæus : c'est à Hedwig que nous sommes redevables de la nouvelle distribution des mousses par la présence, par l'absence et par les différences du péristome. Cet habile observateur a le premier publié ses recherches. Depuis ce temps l'étude des mousses est devenue plus simple et plus facile. Il resteroit très-peu de choses à désirer s'il n'eût pas lui-même compliqué sa méthode, en y faisant entrer comme caractères ce qu'il appelle les fleurs mâles de ces plantes. (P. B.)

APOLLON. C'est le nom d'un papillon de jour qui se trouve sur les montagnes. Voyez Papillon. (C. D.)

APONAR ou Aponat. Les oiseaux de ce nom, que Thévet a trouvés à l'île de l'Ascension, étoient vraisemblablement des manchots ; mais les aponars qu'il dit avoir rencontrés en allant de France au Canada, ne pouvoient être, suivant Buffon, que des pingouins. (Ch. D.)

APONÉVROSE. (*Chim.*) Quoique la connoissance et la description des aponévroses appartiennent véritablement aux articles d'anatomie, je crois devoir donner ici quelques notions sur la nature chimique de cette partie du corps des animaux. Une membrane ou couche aponévrotique, qui recouvre les fibres charnues ou musculaires, ou qui les pénètre en feuillets, est exactement de la même nature que le tendon. Quand on la fait tremper dans l'eau froide, elle se divise en feuillets, qui se gonflent et s'écartent les uns des autres. Dans l'eau bouillante et par les progrès de l'ébullition, elle se fond et se dissout dans l'eau, à laquelle elle donne la forme de gelée, qui se prend et se fige par le refroidissement. Les chimistes doivent donc classer l'aponévrose parmi les matières animales gélatineuses, et déjà les anatomistes la regardent comme un tendon aplati, comme une membrane tendineuse. (F.)

APONOGETON, *Aponogeton*, Linn., Juss., Lam. Ill. t. 276, genre de plantes de la famille des naïades, composé de trois espèces d'herbes aquatiques, qui croissent dans les ruisseaux et les lieux inondés des Indes orientales et du cap de Bonne-Espérance. Leurs feuilles naissent d'une racine tubéreuse, sont portées sur de longs pétioles, et nagent à la surface de l'eau comme celles des *nymphæa* ; elles sont en cœur, ovales ou elliptiques lancéolées. Les fleurs sont très-petites et forment au sommet d'une hampe un épi très-serré, qui s'élève au dessus de l'eau. Pour calice et corolle chaque petite fleur offre une écaille colorée. A la base de l'écaille sont attachées des étamines, dont le nombre varie de six à dix-neuf. Entre les étamines et l'axe de l'épi se trouvent trois ou quatre ovaires, terminés par autant de styles et de stigmates. Ces ovaires deviennent autant de capsules, et chacune d'elles contient trois graines fixées à sa base.

Les trois espèces de ce genre sont :

L'Aponogeton a un épi, *Aponogeton monostachyon*, Linn., Mant. p. 227. Il a les feuilles en cœur, ovales, et l'épi simple. Cette plante est le *saururus natans* de Linnæus fils, et le *spathium chinense* de la Flore de Cochinchine.

L'Aponogeton a deux épis, *Aponogeton distachyon*, Linn. p. 215. Il a les feuilles elliptiques lancéolées et l'épi divisé en deux. Ses fleurs ont plusieurs étamines et répandent une odeur très-suave ; ses racines sont bonnes à manger.

L'Aponogeton a feuilles étroites, *Aponogeton angustifolium*, Ait. Hort. Kew. 1, p. 495. On le distingue du précédent par ses fleurs à six étamines. (Mas.)

APOPHYSE (*Anat.*), protubérance pointue d'un os. (C.)

APOPHYSE. (*Bot. Mousses.*) L'apophyse, en terme botanique, dans la famille des mousses, est un renflement que l'on remarque à la base de l'urne des polytrics, des pogonates, des splancs, de quelques bifurques, etc. L'apophyse est plus ou moins apparente et de formes différentes dans ces différens genres : tantôt elle représente une poire ou une bouteille, ou une ombelle ; tantôt elle ressemble à un petit bourrelet qui auroit été interposé entre l'urne et son tube, avec lesquels néanmoins elle est continue. L'apophyse est sujette à varier dans quelques genres, non-seulement parmi les espèces entre elles, mais même parmi les individus de la même espèce, notamment dans les bifurques ; ce qui ne permet pas toujours de faire usage de ce caractère pour les distinguer. Il ne faut cependant pas confondre l'apophyse dans les mousses avec une base charnue que l'on remarque intérieurement dans quelques espèces (quelques mnies), et supportant immédiatement la capsule (*columelle*, Hedw.). Cette base charnue donne presque toujours à l'urne une forme de poire, mais ne produit jamais comme l'apophyse une saillie extérieure. Les botanistes n'ont pas jusqu'à présent fait usage de cette base charnue dans la distribution de leurs méthodes ; je ne l'ai pas non plus employée, parce que je n'ai pas eu occasion de l'observer sur un grand nombre de mousses qui manquent dans nos collections ; mais je me propose d'en faire usage dans la suite. En attendant les botanistes ne devroient pas négliger

cette observation, qui paroît devoir mériter leur attention. (P. B.)

APORÉTIC. *Aporetica.* La plante que Forster désigne sous ce nom générique paroît, d'après ses caractères, ne pouvoir être distinguée du genre Ornitrophe, dont elle n'est qu'une espèce. Voyez ORNITROPHE. (J.)

APORHAIS. esp. Voyez PTÉROCÈRE.

APOSSUME ou OPOSSUM. Voyez DIDELPHE.

APOUCOUITA, nom galibi d'une espèce de casse de la Guiane, *cassia apoucouita*, Aubl. 379, t. 146. (J.)

APOYOMATLI, nom mexicain d'un souchet, figuré dans Hernandez, p. 33, qui paroît être le *cyperus articulatus*, L., ou une espèce très-voisine. (J.)

APOZÈME. (*Chim.*) Le nom d'apozème est plutôt pharmaceutique que chimique. Cependant il est utile de savoir que ce nom désigne une décoction assez forte de plusieurs plantes à la fois, et que c'est en cela que l'apozème diffère de la simple tisane, qui n'est que l'infusion ou la décoction légère d'une seule ou de deux ou trois plantes peu abondantes. (F.)

APPAREIL. (*Chim.*) On nomme appareil en chimie un ensemble ou un système de vases, de machines ou d'ustensiles, nécessaire à certaines opérations. On dit dans ce sens appareil pour la distillation des acides, appareil de Woulfe, appareil de Lavoisier pour la décomposition de l'eau. On dit encore monter un appareil, défaire un appareil, pour désigner l'arrangement des vases distincts dans une opération, ou la séparation de ces vases après une opération.

En employant le mot appareils au plurier, on désigne dans son ensemble toutes les réunions possibles de vaisseaux et d'instrumens destinés à faire toutes les opérations de chimie. C'est ainsi qu'on dit souvent appareils chimiques. (F.)

APPARENT. Geoffroy a donné ce nom au bombyce du Saule. Voyez BOMBYCE. (C. D.)

APPAT. On appelle ainsi, en terme de chasse, toute substance alimentaire employée pour attirer des oiseaux ou d'autres animaux dans un piége. Le choix de l'appât dé-

pend de la connoissance des goûts particuliers de chaque espèce. C'est la chair qui convient pour les oiseaux de proie, et différentes sortes de graines ou de fruits pour les espèces frugivores; la graisse, le suif, sont un objet de friandise pour les mésanges; les figues, les vers de terre, pour la rouge-gorge. (Ch. D.)

APPEAU, sifflet composé d'une anche semblable à celle de l'orgue, et dont les sons varient suivant la forme de la boîte dans laquelle cette anche est renfermée. On imite avec cet instrument le cri de la perdrix, de la caille, etc. On fait aussi avec une feuille de lierre, ou une plaque fort mince d'écorce de cerisier, des appeaux propres à frouer, c'est-à-dire, à exciter l'attention et la curiosité des oiseaux par une sorte de bruissement; et avec le chiendent des appeaux pour piper, ou rendre des sons imitatifs de ceux des petits oiseaux: mais ce n'est que dans les pipées ou chasses aux gluaux qu'on les emploie. (Ch. D.)

APPEL. L'arbre désigné sous ce nom dans le Hort. Malab. vol. I, p. 99, t. 33, paroît être le *premna integrifolia*, L., auquel se rapportent sa figure, sa description et ses vertus. Rhéede dit que son application extérieure guérit les douleurs de tête, et à l'Isle-de-France le *premna* est nommé l'arbre à la migraine, parce qu'on assure qu'il la calme sensiblement. Commerson, qui n'avoit pas eu d'abord l'occasion d'observer sa fructification et de la rapporter à son vrai genre, l'avoit nommé *anticephalea*, à cause de sa propriété. Voyez Premna, Andarèse. (J.)

APPELANT. On donne ce nom et celui de chanterelle à un oiseau de l'espèce de ceux qu'on veut prendre, et qui, enfermé dans une cage placée près de filets tendus, ou même dans leur enceinte, attire par son cri ceux qui l'entendent. Quand cette chasse a lieu dans le temps des amours, on doit se servir de femelles, dont le cri fait venir les mâles. (Ch. D.)

APPELLE. On nomme ainsi une espèce de grand scarabé du cap de Bonne-Espérance. (C. D.)

APPENDICE, terme d'entomologie, par lequel on désigne certaines parties qui excédent, qui sont comme ajoutées: telles sont les pointes des ailes dans quelques papillons,

comme dans le machaon ; telles sont encore les éminences qu'on observe à la base des cuisses, au-dessous de la hanche, auxquelles nous conservons le nom de TROCHANTERS. Voyez ce mot. (C. D.)

APPENDICE. (*Botan.*) On a donné ce nom à des prolongemens ou parties ajoutées à la base des feuilles et sur leur pétiole, comme dans l'oranger, tantôt au bas du calice de la violette ou dans l'intérieur de la corolle de plusieurs plantes, dans les familles des borraginées, des sapotilliers, des apocinées, etc. Ces appendices de fleurs portent aussi le nom d'écailles ; elles sont sous celui de nectaires dans les descriptions faites par Linnæus. (J.)

APPLIQUÉ, *Applicatus.* Toute feuille, tout pétiole, tout pédoncule, qui se relève pour suivre de très-près, sans y adhérer, la direction de la tige ou du rameau, remplit la définition d'appliqué. (L. P. R.)

APPRÊT. (*Chim.*) Le mot apprêt désigne dans les arts chimiques une préparation faite sur les étoffes pour leur donner le plus souvent un certain aspect, une certaine consistance, qui les rendent agréables aux consommateurs. Il y a des apprêts pour les étoffes de soie, le taffetas, les satins, les gazes, les rubans : il y en a pour les étoffes de fil, de laine, etc. La plupart des apprêts sont des espèces de mucilages végétaux ou de gelées animales que l'on applique sur les étoffes, ou dans la dissolution desquels on trempe les tissus. L'apprêt cache souvent des défauts, et communique aux étoffes une apparence trompeuse, un luisant, etc., qui séduit les acheteurs. Souvent les vrais connoisseurs préfèrent les étoffes sans apprêt.

Le mot apprêt est quelquefois employé dans les arts chimiques pour désigner une préparation plus utile que celle qui a rapport au simple coup d'œil des étoffes ou des tissus. L'apprêt destiné à rendre les draps imperméables à l'eau est de ce nombre. (F.)

APPROPRIATION. (*Chim.*) Les anciens chimistes exprimoient par ce mot certaine ou plutôt toute disposition qu'ils donnoient aux corps pour les rendre susceptibles des combinaisons qu'ils vouloient en faire, ou des effets chimiques qu'ils vouloient produire : la pulvérisation, la fil-

tration, la solution, toute atténuation, toute division, étant le plus souvent nécessaires pour l'exercice des forces chimiques, sont une appropriation dans le sens des anciens chimistes. Ce mot a vieilli et n'est plus employé. (F.)

APRON. Ce nom a été donné par Rondelet et par les naturalistes modernes à une espèce de poisson que Lacépède a placé sous ce nom dans son genre d'Ipterodon. Voyez ce mot. (F. M. D.)

APTÉNODITES. Ce nom désigne les oiseaux vulgairement appelés manchots, dont les ailes sont courtes et sans pennes, et qui n'ont qu'un ongle à la place du pouce. (Ch. D.)

APTÈRE, *Apterus*, adjectif, par lequel on désigne un insecte parfait qui n'a point d'ailes.

On verra dans l'article suivant que le caractère d'un très-grand nombre d'insectes est de n'avoir point d'ailes, et que cette seule absence des ailes, étant pour ainsi dire une qualité négative, n'établit pas dans la réunion qu'elle produit une similitude d'organes et de parties analogues à celle que nous observons dans les autres ordres : en outre, quoique cette méthode, établie sur la présence, le nombre et la forme des ailes, ait procuré des rapprochemens très-heureux, il faut avouer que beaucoup d'insectes, appartenant essentiellement à d'autres ordres par la conformation des parties de la bouche, par la forme générale du corps et enfin par la manière de vivre, se trouveroient classés naturellement dans l'ordre des aptères, si l'on s'en tenoit à la rigueur à cette simple observation du défaut des ailes.

Nous ferons connoître, au mot Insecte, les avantages de cette classification par les ailes ; mais nous ne cacherons pas ici non plus les inconvéniens dans lesquels cette disposition méthodique peut entraîner. C'est pour parer à cette difficulté que nous proposons un moyen accessoire de parvenir à la connoissance des insectes qui, quoique privés d'ailes, appartiennent cependant à des ordres différens par la disposition des autres parties du corps, et surtout par leurs mœurs et leurs métamorphoses.

*Tableau indicatif des ordres auxquels des insectes sans ailes peuvent appartenir, quoiqu'ils ne soient pas rangés dans celui des aptères.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| A bouche | à mâchoires ; à abdomen | sessile.. | à élytres, et à mâchoires sans galette : quelques COLÉOPTÈRES. |
| | | | avec ou sans élytres, et à mâchoires avec une galette : quelques.............. ORTHOPTÈRES. |
| | | pédiculé, tarses à. | cinq articles : quelques......... HYMÉNOPTÈRES. |
| | | | moins de cinq articles : quelques. NÉVROPTÈRES. |
| | sans mâchoires. faite en..... | | bec articulé : quelques.. HÉMIPTÈRES et DIPTÈRES. |
| | | | langue spirale à corps écailleux : quelques LÉPIDOPTÈRES. |

(C. D)

APTÈRES, *Aptera*, nom donné au huitième ordre de la classe des insectes. Aristote avoit fait une classe de toutes les espèces d'insectes privés d'ailes : nous avons restreint, avec Linnæus et le plus grand nombre des auteurs, le sens de cette dénomination ; nous l'avons adoptée pour désigner par un seul mot une réunion de six familles d'insectes qui se ressemblent entre eux sous certains rapports, et qui diffèrent par la forme, l'organisation et les mœurs, de tous ceux qui ont été compris dans les sept ordres qui précèdent.

Cet ordre a beaucoup moins de caractères positifs que chacun de ceux qui sont placés auparavant. C'est, il faut l'avouer, une section dans laquelle on a rejeté tous les insectes qui n'avoient aucun rapport avec ceux compris dans les autres ordres : de telle manière qu'il y a maintenant plus de différence entre deux familles de la section qui nous occupe, qu'entre deux ordres, même les plus éloignés, comme les coléoptères et les hémiptères. Aussi plusieurs auteurs ont-ils essayé de faire des classes particulières du règne animal, de quelques-unes de ces familles en particulier.

Le caractère de l'ordre des aptères consiste, ainsi que le nom l'indique, dans le défaut des ailes ; mais cette simple note ne suffit pas en elle-même pour se faire une idée juste de ce que nous comprenons ici par ce mot d'aptères.

Il faut comparer cet ordre avec ceux qui précèdent, et les en distinguer par voie d'exclusion.

Les coléoptères ont toujours des mâchoires nues et au moins des élytres ou rudimens d'élytres dans l'état parfait; la femelle du ver luisant ou lampyre fait seule exception: les aptères n'ont jamais ni élytres ni rudimens d'élytres; le plus souvent ils ont plus de six pattes.

Les orthoptères ont toujours des galètes à la mâchoire, ce qu'on n'a point observé dans les aptères.

Les névroptères ont presque toujours quatres ailes, et alors on ne peut les regarder comme aptères; ou bien, comme quelques psoques et termites, ils ont l'abdomen arrondi, ce qui empêche de les confondre avec la famille des némoures ou séticaudes, les seules espèces qui aient six pattes, des mâchoires et l'abdomen distinct.

Aucun aptère n'ayant l'abdomen pédiculé et moins de huit pattes en même temps qu'il a des mâchoires, on ne peut les ranger parmi les hyménoptères.

Quant aux hémiptères, aux lépidoptères et aux diptères, la puce et le pou seroient les seuls insectes aptères qu'on en pourroit rapprocher, et surtout des hémiptères; mais d'autres caractères établissent une différence très-tranchée.

Comme il est impossible d'exprimer d'une autre manière générale le caractère de cet ordre, nous allons en présenter ici la distribution suivant l'ordre de notre méthode, pour indiquer ensuite les généralités de chacune des six familles que nous avons formées.

On peut d'abord établir cette grande coupe parmi les aptères, que les uns, comme les genres Pou, Puce, Tique, que nous avons désignés sous les noms de parasites ou de rhingaptères, n'ont pas de mâchoires, mais seulement une bouche allongée en forme de bec ou de suçoir.

Tous les autres aptères ont la bouche garnie de mâchoires, ou au moins d'une sorte de mandibules. Parmi ceux-là, les uns ont l'abdomen séparé du reste du corps par une sorte d'étranglement: les autres ont l'abdomen confondu avec le corselet, ou plutôt, quoique la tête soit bien distincte, il n'y a pas de corselet apparent; tels sont les

myriapodes ou mille-pieds, qui ont des pattes à tous les anneaux du corps, et les polygnates ou tétracères, qui n'ont que sept paires de pattes.

Il y a trois familles comprises dans la division des aptères à mâchoires, et dont l'abdomen est distinct. L'une comprend les insectes qui ont huit pattes, la tête et le corselet réunis, c'est celle des aranéides ou acères : les deux autres familles renferment les insectes aptères à mâchoires, qui n'ont que six pattes et l'abdomen distinct; ce sont le genre Ricin, qui forme à lui seul une petite famille, et celui des némoures ou séticaudes, dont l'abdomen est terminé par deux ou plusieurs filets en forme de soie.

Le tableau suivant présente d'une manière synoptique la division que nous venons d'exposer.

*Ordre huitième. Insectes aptères.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aptères. | Des mâchoires à abdomen | peu distinct : à pattes à | tous les anneaux... | | V. Myriapodes. |
| | | | quelques anneaux. | | VI. Polygnathes. |
| | | très-distinct : à antennes | nulles : huit pattes : tête et corselet réunis.. | | IV. Aranéides. |
| | | | existantes : à anus | poilu... | III. Némoures. |
| | | | | sans poils. | II. Ricins. |
| | Point de mâchoires, un bec ou suçoir......... | | | | I. Rhingaptères. |

Nous pouvons maintenant, en parcourant chacune de ces familles, montrer en quoi elle diffère de celles qui s'en trouvent ici rapprochées, et indiquer combien sont grandes les différences dans les mœurs, dans les formes, et même dans l'organisation.

La famille des rhingaptères ou parasites comprend tous les insectes sans ailes et sans mâchoires, comme la puce, le pou, le ciron. L'un de ces genres, celui de la puce, subit une métamorphose complète, et paroît ainsi se rapprocher des diptères; mais il en diffère par la forme des organes de la bouche, qui ressemblent à ceux des hémiptères. Aussi Fabricius avoit-il placé les puces dans son ordre des ryngotes, auprès des punaises et des pucerons. Les deux autres genres ne subissent pas de métamorphoses : celui des poux n'a que six pattes et paroît se rapprocher

de quelques diptères, et particulièrement des hippobosques; l'autre est très-voisin des ricins, dont il diffère par l'absence des mandibules et le nombre des pattes, c'est la mite.

La petite famille des ricins ne renferme qu'un seul genre : elle se distingue de toutes les autres par la forme de la bouche, qui est garnie de deux crochets ou mandibules, et par celle du corps, qui est arrondi en arrière, et surtout par la manière de vivre, puisqu'on ne trouve ces insectes que sur le corps des oiseaux.

Sous le nom de némoures ou de caudisètes la famille des insectes aptères, que nous avons ainsi rapprochés, renferme trois genres qui ont beaucoup de rapport avec les névroptères et les orthoptères, par la forme des antennes, de la bouche et des pattes; mais ils ne subissent pas de métamorphoses. Fabricius les avoit placés dans son ordre des synistates, sans trop de raison, et auprès des phriganes : ce sont les forbicines et les podures.

Les aranéides ou acères forment l'ordre le plus naturel. Tous les genres que renferme cette famille ont entre eux la plus grande analogie, et diffèrent de tous les autres insectes; car aucun n'a d'antennes, ni de tête séparée du corselet, et tous ont huit pattes au moins, comme on le voit dans les araignées et les scorpions.

Parmi les myriapodes ou mille-pieds sont placés des genres qui ont beaucoup de rapport avec la classe des crustacés; mais chez lesquels on n'a point encore découvert de branchies ni d'organes de la circulation. Le corselet est confondu avec l'abdomen; toutes les pièces du corps sont garnies de pieds, et la tête ne porte que deux antennes : ce sont les jules et les scolopendres.

Enfin les polygnathes ou tétracères ont encore plus d'analogie avec les crustacés par le nombre de leurs antennes et par la manière dont ils portent leurs œufs; mais on ne leur connoît pas non plus de branchies : tels sont les CLOPORTES, les ASELLES. Voyez ces mots. (C. D.)

APTÉRONOTE. Ce nom, tiré du grec, signifie sans nageoires sur le dos : Lacépède l'emploie pour son vingt-neuvième genre des poissons.

L'aptéronote est un poisson osseux et apode, que les naturalistes ont confondu avec les gymnotes, et qui doit cependant former un genre séparé, à cause des caractères suivans.

*Caract. génér.* Il a une nageoire caudale, pas de nageoire dorsale, et ses mâchoires ne sont pas extensibles.

1.° Aptéronote passan, *Apteronotus passan, Gymnotus albifrons*, Linn. Ce poisson a un long filament charnu, placé au bout de la partie supérieure de la queue; son museau est très-obtus; la surface de sa tête est poreuse et visqueuse: l'anus est situé près de la tête entre les deux membranes branchiales, et on voit derrière lui une autre ouverture, sans doute destinée à la sortie des œufs ou de la laite.

P. — 15 à 16. A. — 147 à 152. C. — 20 à 24.

Longueur, quatre décimètres.

On le trouve dans la mer, aux environs de Surinam. Le long filament charnu de ce poisson, convexe par dessus, concave par dessous, imite une lanière attachée par son gros bout vers le milieu du dos, et pouvant se coucher dans une gouttière longitudinale qu'il remplit alors en entier; le corps est couvert de petites écailles arrondies.

J'ai observé dans la collection de feu Poissonnier une seconde espèce d'aptéronote, qui n'en différoit que par les caractères suivans, et qui doit avoir été achetée pour Hermann de Strasbourg.

2.° Aptéronote a gros nez, *Apteronotus nasutus.* Son museau est très-obtus et très-renflé à son extrémité supérieure; sa tête est un peu rude au toucher, surtout vers les opercules des branchies; l'anus est placé sous le milieu du ventre.

P. — 13. A. — 149. C. — 19.

Longueur, deux décimètres et demi.

Cette seconde espèce a été sans doute décolorée; car elle étoit d'un gris brunâtre, sali et terne. L'aptéronote passan est d'un noir plus ou moins foncé; le dessus du museau, une bande longitudinale sur chaque flanc, l'extrémité postérieure du corps et de la nageoire anale, ainsi que la caudale, sont d'un blanc éclatant.

Lacépède a aussi donné le nom d'aptéronote à une espèce de raie. Voyez Raie. (F. M. D.)

APUA. Ce nom a été donné par Belon, Gesner et Charleton à l'aphye. Voyez Gobie. (F. M. D.)

APUE. C'est le nom que Bloch et Lacépède ont donné à une espèce de bodian du Brésil. Voyez Bodian. (F. M. D.)

APULEIA. La plante composée que Gærtner désigne sous ce nom, étoit d'abord une espèce de *gorteria* de Linnæus; puis cet auteur l'a fait passer dans le genre *Atractylis*. Le caractère très-distinctif des paillettes du réceptacle, qui par leur réunion forment des cavités alvéolaires, avoit déterminé Jussieu à en faire un genre distinct, qu'il a nommé *agriphyllum*, à cause de ses feuilles épineuses comme celle de l'*ilex*. C'étoit antérieurement le *crocodiloides* d'Adanson : Gærtner en a fait son Apuleia; Schreber, son Berckheya; Houttuyn, son Bastera; et Vahl, son Rohria. Ces diverses dénominations, faites à peu près dans le même temps, prouvent au moins que ce genre doit être distingué, et que plusieurs auteurs en ont reconnu la nécessité. Voyez ces divers mots et surtout Rohria. (J.)

APUS. (*Poisson.*) Bloch a donné ce nom à une espèce de bodian du Brésil, nommé dans le pays *piratiapia*, selon Marcgrave. Voyez Bodian. (F. M. D.)

APUTÉ-JUBA, perruche d'Amérique, dont le plumage est vert et jaune, avec des pennes blanchâtres aux ailes et à la queue. C'est le *psittacus pertinax* de Linnæus. (Ch. D.)

APYRES. (*Chim.*) On nomme apyres en chimie les substances qui sont inaltérables et surtout infusibles au feu, quelque fort qu'il soit : ainsi le cristal de roche est une substance apyre. Il y a très-peu de corps qui soient dans ce cas. (F.)

AQUART, *Aquartia*, Linn., genre de plantes de la famille des solanées, assez voisin de la morelle, et dont le caractère essentiel est d'avoir un calice campanulé, dont le limbe est divisé en deux grands lobes; une corolle en roue, à tube très-court, à quatre découpures oblongues linéaires; quatre étamines, un stigmate simple; une baie globuleuse, à une loge, à plusieurs semences. Ce genre ne contient que deux espèces.

L'Aquart épineux, *Aquartia aculeata*, Linn., Jacq. Amér. t. 15, arbrisseau de deux à trois pieds, dont les jeunes rameaux sont cotonneux et sans épines; les vieux sont glabres et munis d'épines courtes, chargés de feuilles alternes, pétiolées, ovales et cotonneuses. Les fleurs sont blanches, solitaires, latérales : elles produisent de petites baies jaunes et lisses. Cet arbrisseau croît au bord de la mer sur les rochers, à Saint-Domingue.

L'Aquart a petites feuilles, *Aquartia microphylla*, Lam. Ill. tab. 82, f. 2, arbrisseau épineux et très-rameux, à feuilles entières, très-petites, assez semblables à celles du serpolet observé à Saint-Domingue par Jos. Martin. (A.P.)

AQUEDUC. Voyez Oreille.

AQUILA. On donne encore ce nom dans quelques contrées de l'Italie à la raie aigle. Linnæus a même conservé ce nom pour désigner cette espèce de poisson. Voyez Raie. (F. M. D.)

AQUILARIA. Voyez Garo.

AQUILICE, *Aquilicia*, Linn. Une seule espèce compose ce genre, qui appartient à la famille des méliacées.

Aquilice des Indes, *Aquilicia sambucina*, Linn., Lam. pl. 57 et 108. C'est un arbrisseau qui a l'aspect du sureau, et qui croît naturellement au Malabar, à Java, dans les Molucques, et à l'Isle-de-France, où il est connu sous le nom de bois de source. Sa tige parvient à la hauteur de dix à douze pieds : ses rameaux sont noueux, verdâtres, anguleux, et contiennent beaucoup de moelle; ils sont garnis de feuilles pétiolées, alternes, une ou deux fois pennées. Leur pétiole commun est canaliculé et divisé en trois parties, qui chacune soutiennent trois ou cinq folioles opposées, oblongues, glabres, pointues, dentées en scie, d'un vert foncé en dessus et d'un vert clair en dessous. Les fleurs sont petites, d'une couleur purpurine à l'extérieur, blanchâtres intérieurement, et disposées en corymbes situés sur la base des pétioles. Elles ont un calice turbiné à cinq dents; cinq pétales ovales; cinq étamines, dont les filets, réunis en un tube urcéolé, à cinq lobes, soutiennent des anthères stipitées, alternes avec les lobes; un stigmate

obtus. Le fruit est une baie globuleuse, sillonnée à une loge qui renferme cinq à dix graines.

Les baies sont d'un bleu noirâtre dans leur maturité, et contiennent un suc violet ou bleuâtre, un peu visqueux, qui, lorsqu'on les met dans la bouche, y excite une démangeaison brûlante.

La décoction de racine de l'aquilice calme les douleurs de l'estomac, les coliques et les tranchées; celle de son bois apaise la soif des malades : ses feuilles broyées, torréfiées et appliquées sur la tête, soulagent dans le vertige et la foiblesse du cerveau. La vapeur de leur décoction suspend les douleurs de la goutte ; le suc exprimé de ses feuilles tendres, et pris en boisson, aide la digestion. (D. P.)

AQUIQUI, nom d'un alouate au Brésil. Voyez Singe. (C.)

ARA. (*Ornith.*) L'azur, l'or et le pourpre, font l'ornement de ces beaux et grands perroquets du nouveau continent, dont les espèces se distinguent de toutes celles qui composent cette nombreuse famille, par une queue longue et étagée, et une place dénuée de plumes sur chaque joue. La peau nue qui les recouvre et se prolonge sur la base de la mandibule inférieure, pourroit même suffire pour en former un genre particulier, et c'est ce qu'a déjà fait Lacépède ; mais il n'y a que quatre à cinq espèces dans cette section, et leur séparation procureroit peu d'avantage, tandis que d'un autre côté la nudité des joues se retrouve dans plusieurs perruches. Il auroit aussi été difficile de placer dans le nouveau genre les aras à trompe de Levaillant; ces oiseaux, remarquables par leur large huppe et la forme extraordinaire de leur langue, étant proprement des kakatoës de la Nouvelle-Hollande. On se bornera donc à suivre les divisions établies dans la famille des Perroquets. Voyez ce mot. (Ch. D.)

ARA. (*Poisson.*) Kæmpfer, dans son ouvrage sur l'histoire naturelle du Japon, a figuré sous ce nom, tom. 1, pl. 11, fig. 5, un poisson que Lacépède regarde comme un synonyme de son caranx trachure, *scomber trachurus*, L. Voyez Caranx. (F. M. D.)

ARABATTA, nom d'un alouate dans les terres de l'Orenoque. Voyez Singe. (C.)

ARABETTE. Voyez TOURETTE.

ARABI, c'est le nom que donnent les Arabes au muge à lèvres crénelées de la mer Rouge, selon Forskal. Voyez MUGE. (F. M. D.)

ARABOUTAN. Voyez BRESILLET.

ARACA-GUACU, nom brésilien d'une goyave, *psidium pomiferum*, *L.* On nomme dans le même pays *araca-miri* une autre espèce plus petite dont le fruit très-suave a le goût de la fraise. Pis. Bras. 151, 152. (J.)

ARACANGA. Ce perroquet d'Amérique, que l'on nomme aussi *aracaranga*, est une variété de l'ara rouge, *psittacus macao*, que Linnæus désigne comme une espèce plus petite sous le nom de *psittacus aracanga*. (Ch. D.)

ARACARI. Les oiseaux auxquels on donne ce nom dans le Brésil forment une section du genre Toucan, dont les espèces plus petites ont le bec moins allongé, d'une substance plus solide, et la queue étagée et plus longue. Voyez TOUCAN. (Ch. D.)

ARACHIS, Linn., Juss., genre de la cinquième section des légumineuses de Jussieu.

On ne connoît qu'une seule espèce de ce genre, que le Dictionnaire du commerce nomme pistache de terre, et que les auteurs nomment *arachis hypogea* (nom qui veut dire souterraine), et qui seroit mieux nommée *hypocarpogea*, c'est-à-dire, à fruits souterrains, car la plante entière n'est pas cachée sous terre. Elle est aussi connue sous les noms vulgaires de mani, manoti, manovi, manli, manobi et cacahuete. Elle est indigène à la Floride, au Pérou, au Brésil et à Surinam.

Nous donnerons quelque étendue à cet article à raison des propriétés économiques de cette plante. Les descriptions qu'on en a données jusqu'ici sont incomplètes, même dans les meilleurs auteurs. Les règles de sa culture, qu'on a tirées des ouvrages espagnols, ne peuvent s'appliquer au climat de France. On nous saura quelque gré sans doute de placer ici le résultat de quelques observations suivies sur cette plante, ainsi que sur la culture que nous en avons faite en plein champ pendant quatre années dans la campagne de Rome.

Le calice est divisé profondément en deux lèvres ; il est sous-divisé en quatre portions dans sa partie supérieure. La partie inférieure est entière et linéaire ; la fleur, portée sur un pédoncule très-long, est renversée en arrière ; les ailes de la corolle sont conniventes, c'est-à-dire, rapprochées l'une de l'autre ; la carène est courte, la fleur est jaune ; mais l'étendart est orangé et semé de veines rouges. Chaque fleur est environnée d'une bractée : ces fleurs naissent au nombre de cinq à sept dans l'aisselle de chaque feuille ; elles s'ouvrent la nuit et se flétrissent le lendemain à midi.

Les parties de la fructification offrent dix étamines diadelphes, dont quatre sont toujours avortées. Les anthères sont à deux loges : le style est très-long, filiforme, subulé, velouté à son sommet ; il traverse un tube formé par la réunion des filets des étamines, et s'attache latéralement au bec d'un ovaire arrondi, acuminé, velouté, qui se trouve étroitement coiffé par la base du tube de la corolle.

Après la fécondation cet ovaire se prolonge au moyen d'un pédoncule très-long, articulé à sa base, qui prend une direction courbe dès sa naissance, afin d'atteindre jusqu'à la terre, dans laquelle il s'insinue pour y dilater un fruit légumineux, ovale oblong, coriace, réticulairement veiné, étranglé vers le milieu, quand il contient deux graines ; ces graines sont ovales, aplaties sur un point, et recouvertes d'un arille fauve.

La plante est une herbe touffue, couleur d'un vert-pomme. Les feuilles sont pennées, sans impaire, de folioles ovales, supportées par un pétiole très-court ; elles sont placées deux à deux : chaque feuille est garnie à sa base de deux stipules en forme d'épée, ciliées, adhérentes au pétiole dans une portion de leur longueur, et embrassant la tige. Les pétioles sont intérieurement sillonnées et veloutées ; la racine se sous-divise en beaucoup de fibres et se recourbe en forme d'un *S*, si le terrain est fort.

La culture de cette plante, hors de son climat naturel, doit être fondée sur la considération attentive des principaux points de la description que nous en avons donnée : en conséquence, à raison de sa racine fibreuse et délicate,

elle exige un terrain sablonneux, qui se laisse facilement pénétrer par les pédoncules fructifères ; elle veut, comme toutes les légumineuses, assez d'humidité pendant son accroissement ; mais elle exige surtout beaucoup de soleil pour la maturité de ses graines. L'exposition veut être à l'abri du retour imprévu des vents froids. Il ne faut pas la semer dans un terrain engraissé de fumier frais ; les insectes dévoreroient les graines avant leur germination. Un petit ver de couleur fauve, qu'à Rome on appelle d'un mot qui correspond dans notre langue à celui de gimbelette, en est très-friand. Elle a produit cent pour un sur le territoire de Rome, et peut produire jusqu'à deux cents dans un terrain moins argileux et d'une chaleur égale : on la dit originaire d'Amérique. Rumphius en donne la description dans son Herbier d'Amboine ; il représente ses rameaux couchés à terre : est-ce la différence du climat qui cause cette direction ? car à Rome elle vient constamment dans une direction verticale. Elle commence à fleurir du pied ; alors les pédoncules se fichent en terre sans se recourber : ces pédoncules ne grainent point hors d'elle, ils s'allongent continuellement pour la chercher. C'est sur cette tendance naturelle qu'est établie la régle qui prescrit de semer l'arachis dans de petits sillons. On la rechausse pour rapprocher la terre des pédoncules de la floraison supérieure de la plante, afin de hâter le moment de la formation des graines. Cette opération se fait en traçant un sillon sur l'ados formé par le sillon précédent où l'on a semé. On ne peut pas fixer généralement l'époque précise de cette façon ; elle dépend de celle où les pédoncules du premier et du second rang sont déjà fichés en terre, et de celle où les pédoncules supérieurs sont déjà inclinés pour la rechercher. On pourroit croire qu'il est utile de renouveler cette façon, quand les fleurs du sommet sont fécondées : mais dans nos climats, cette façon seroit superflue ; car alors la saison est trop avancée pour donner espérance de voir les derniers fruits parvenir à leur maturité.

Par la même raison on s'est trompé en assignant le mois d'Octobre pour sa récolte : cela peut être vrai pour l'Espagne ; mais cela seroit faux pour nos départemens méri-

dionaux, qui sont les seuls où l'on peut en essayer la culture avec quelque espoir de succès. Nous avons observé qu'à l'époque des plus grandes chaleurs la floraison de cette plante est entièrement suspendue. Ce n'est guères qu'après la canicule qu'elle recommence à fleurir; mais quoiqu'alors ses légumes parviennent à quelque grosseur, ils ne grainent pas. Ainsi, même sous le climat de Rome, nous nous sommes contentés des fruits produits par les premières fleurs; d'où nous pourrons conclure que le degré de chaleur qui cause une stase dans la floraison, est celui qui communique à la terre le degré convenable à la maturité des graines dont elle est dépositaire, et cette chaleur n'est plus assez forte dans l'arrière-saison pour aider au développement des graines tardives : il faut donc la récolter après les grandes chaleurs, avant les pluies d'automne. Pour cela faire, on donne un coup de bêche à quelque distance de la plante pour la soulever, afin que les graines ne s'arrachent pas. On les laisse sécher quelque temps sur la plante, soit pour qu'elles se détachent facilement, soit pour sécher la plante elle-même, qui fournit un très-bon fourrage pour les bestiaux; ce qui est encore un motif de la récolter dans le temps où la chaleur du soleil a conservé quelque activité.

Il faut la semer quand le soleil a acquis de la force, et résister à l'envie de le faire aux premiers beaux temps; car alors la germination lente et les insectes la dévorent, ou bien elle moisit sous terre. L'époque la plus convenable est du milieu de Mai jusqu'à la fin de Juin. Les graines doivent être situées à la distance d'environ un pied et demi, et deux à deux, afin que l'une puisse suppléer au défaut de l'autre.

On sépare les graines des plantes en les battant avec des fléaux légers; on les conserve dans un lieu sec, jusqu'au moment où l'on veut en extraire l'huile. Il faut choisir un temps chaud pour cette opération; les graines se séparent des gousses en les battant, ou mieux, en les faisant passer entre deux cylindres cannelés dans une proportion réglée sur la grosseur de la graine. L'extraction de l'huile est la même que pour celle des amandes douces; elle se fait d'abord sous un cône roulant, puis sous un pressoir dans

des sacs. L'arachis donne la moitié de son poids d'huile, si on la fait torréfier avant de la presser. Cette huile est bonne à tous les usages auxquels sont propres celles d'olives et d'amandes douces : elle est excellente à manger et surtout à la cuisine, car elle rancit difficilement. On fait d'excellentes pralines avec ces graines torréfiées : mêlées dans la proportion de deux tiers sur un de cacao, elle fournit un chocolat très-bon, qui exige un quart moins de sucre que le chocolat ordinaire.

Une notice lue à l'athénée de Vaucluse par Guérin, et publiée à Avignon en 1803, donne le détail de quelques expériences, parmi lesquelles on doit remarquer les résultats suivans.

Onze onces trois gros de pâte d'arachis ont produit quatre onces quatre gros d'huile.

Deux lampes d'une jauge parfaitement égale, et garnies de mèches égales, ont été remplies, l'une d'huile d'olive, l'autre d'huile d'arachis. La première a duré une heure huit minutes quinze secondes, la seconde, une heure quinze minutes cinq secondes.

En mettant l'huile d'olive dans la lampe qui avoit servi à l'huile d'arachis, et l'huile d'arachis dans celle qui avoit servi à l'huile d'olive, laissant les mêmes mèches dans chaque lampe, la même expérience ainsi répétée a donné le résultat suivant : l'huile d'arachis a duré une heure quinze minutes quinze secondes; l'huile d'olive a duré une heure huit minutes quinze secondes. Ainsi l'avantage en faveur de l'huile d'arachis est de sept minutes sur une heure environ. La lumière qu'elle produit est d'ailleurs très-claire et ne donne point de fumée.

On conçoit combien la culture de l'arachis mérite d'être encouragée dans nos climats méridionaux, par la double propriété qu'elle a de suppléer à la récolte des amandes et des olives, qui est, comme on le sait, très-casuelle, et de fournir de plus un très-bon fourrage, qui est naturellement rare dans les climats chauds qu'elle exige. (L. P. Rad.)

ARACHNOÏDE (*Anat.*), semblable à une toile d'araignée. On a donné ce nom à une membrane très-fine, ou plutôt à une cellulosité légère, située entre la dure-mère et la

pie-mère, qui sont, comme l'arachnoïde, des enveloppes du cerveau. Voyez CERVEAU. Voyez aussi MÉNIERGES. Le même nom se donne encore à une membrane supposée couvrir la partie convexe de la rétine, mais qui n'est réellement qu'une couche de cette dernière. (Voyez RÉTINE et ŒIL.) (C.)

ARACHUS, ce nom a été donné par les anciens à diverses espèces de plantes légumineuses, telles que plusieurs vesces ou ers, des gesses, un orobe, l'arachide ou pistache de terre. L'ABRUS ou RÉGLISSE DES ANTILLES est nommé dans quelques livres ARACHUS DE L'INDE. Voyez ces mots. (J.)

ARACHUS. Voyez AROUSSE.

ARACINAPPIL, nom indien d'une espèce d'orange, au rapport de Bauhin. (J.)

ARACOUCHINI, baume extrait par incision d'une espèce d'iciquier de la Guiane, *icica aracouchini*. Aubl. 343, t. 133. Les habitans en font un usage familier pour la guérison de leurs blessures. Les Galibis le mêlent dans le rocou, dont ils s'enduisent tout le corps. (J.)

ARADA. Cet oiseau de Caïenne, célèbre par la douceur et la variété de son chant, a été placé par Buffon à la suite des fourmiliers. Il en a, en effet, les caractères extérieurs; mais par ses habitudes il se rapproche plus des grives, qui, à la vérité, sont du même genre *Turdus* de Linnæus. L'arada est le *turdus cantans* de ce naturaliste, et le *turdus arada* de Latham, qui a eu d'autant plus de raison de substituer le nom du pays natal à l'épithète *cantans*, que déjà il y avoit, parmi les grives et les merles, oiseaux assez généralement chanteurs, le *turdus cantor*, le *turdus musicus*, le *turdus canorus* et le *turdus orphæus*. (Ch. D.)

ARADECH, nom languedocien de l'airelle, *vaccinium myrtillus*, L. (J.)

ARAGNE, nom vulgaire du gobe-mouche, qu'on nomme aussi araigne ou araignée, suivant Salerne, tant parce que les toiles d'araignée entrent dans la composition de son nid, que parce qu'il mange ces insectes. (Ch. D.)

ARAGUAGUA. Ce poisson du Brésil, décrit par Marcgrave, est rapporté par les modernes, 1.° au squale scie, voyez SQUALE; 2.° au diodon orbe, voyez DIODON. (F. M. D.)

ARAIGNE. Ce filet, qui sert particulièrement à la chasse des merles et qu'on nomme aussi araignée, a sept à huit pieds de largeur sur environ six de haut. Il est composé de fil menu, retors et teint en brun, ou de soie. On passe dans le rang des mailles supérieures une ficelle de la longueur du filet, qui est retenue à chaque bout par un petit coin de bois. On se transporte avec le filet et un bâton long de six pieds, un peu fendu par un des bouts et pointu par l'autre, près d'une haie où l'on sait qu'il y a des merles. On saisit une branche d'environ six pieds, et à l'extrémité qui déborde la haie, on la fend pour y ficher légèrement un des petits coins de bois attachés à la ficelle. Si l'on fait cette opération dans un chemin entre deux haies, on attache de la même manière à une branche correspondante de la seconde haie, l'autre extrémité de l'araigne; et s'il n'y a qu'une haie, on fiche le second coin dans la fente du bâton qui vient d'être décrit. On se rend ensuite à une certaine distance du filet en prenant un détour, et revenant sur lui, on fait lever les merles, qui, par l'habitude de voler bas, donnent dans le filet, le font tomber et s'y trouvent enveloppés. Cette chasse réussit principalement lorsqu'il fait du brouillard et quand le temps est humide et couvert. (Ch. D.)

ARAIGNE ou Araignée de mer. (*Poisson.*) On nomme ainsi, dans les parties méridionales de la France, la vive, espèce de trachine. Voyez Trachine. (F. M. D.)

ARAIGNÉE, *Aranea*, nom d'un genre d'insectes aptères qui sont si connus que nous avons cru devoir en emprunter celui de la famille dans laquelle nous le rangeons et que nous appelons aranéides ou acères.

Ce mot est tiré du latin *aranea*, qui est lui-même pris du grec αραχνης (*arachnès*) : c'est un terme très-ancien dans le langage des entomologistes, et l'un de ceux qui a éprouvé le moins de variations.

Nous comprenons dans ce genre tous les insectes qui ont huit pattes, la tête réunie au corselet, point d'antennes; des mandibules ou pièces cylindriques de corne, garnies d'un palpe à la base et terminées par un ongle ou crochet unique, mobile; six à huit yeux lisses, et enfin l'abdomen distinct.

La réunion des caractères que nous venons d'énoncer, suffit pour faire distinguer les araignées de tous les autres genres, et même de ceux du mygale et de la trombidie, qui en sont les plus voisins. On ne les confond pas avec les mygales, parce que dans ceux-ci les palpes maxillaires sont insérés à l'extrémité du cylindre et non à la base, et qu'en outre les crochets qui terminent leurs tarses, ne sont jamais crénelés en dessous comme on l'observe dans les araignées: l'abdomen pédiculé et le nombre de leurs yeux les éloignent aussi du genre Trombidie, comme on peut aisément s'en convaincre en jetant un coup d'œil sur le tableau que nous avons offert au mot Aranéides.

La forme des araignées est très-bizarre et tout-à-fait différente de ce que nous observons dans les autres insectes : leur corps ne paroît et n'est en effet composé que de deux pièces principales : le corselet réuni avec la tête, et l'abdomen. C'est sur la partie antérieure, que nous nommerons syncéphale, que sont fixées latéralement les huit pattes, en avant les parties de la bouche, et sur le sommet les yeux qui, le plus ordinairement, sont au nombre de huit.

La figure du syncéphale ou corselet présente beaucoup de variétés : c'est la partie la plus solide et la plus résistante du corps. Ordinairement il est convexe en dessus, plat en dessous, ovale ou quadrilatère, creusé, latéralement et presque en dessous, d'une rainure dans laquelle sont articulées de chaque côté les quatre paires de pattes. Dans presque toutes les espèces on peut remarquer une ligne, soit creuse, soit saillante, en forme de chevron ou de V, dont l'angle rentrant est antérieur, et qui paroît là comme une trace de la soudure qui auroit uni la tête au corselet.

Les yeux sont toujours simples, ou de la sorte de ceux que nous nommons lisses ( voyez Yeux ) ou stemmates. Quelquefois, et dans quelques espèces seulement, ils sont au nombre de six, mais le plus souvent de huit : ils sont toujours placés au-dessus et un peu en arrière de la bouche. Leur grosseur et leur disposition respective varient beaucoup et paroissent être en rapport avec leur manière de vivre ; aussi s'est-on servi, avec le plus grand avantage, de cette considération dans l'établissement des sections qui composent ce

genre. En général, les yeux sont disposés sur deux rangées, quelquefois sur trois lignes, dont l'une, toujours antérieure, tantôt droite, tantôt convexe, présente le plus souvent quatre yeux de face. Les dispositions principales sont, 1.° sur deux rangées parallèles, en lunule, en carré, en ovale large; 2.° sur trois ou plusieurs rangs en sautoir, en carré allongé, en double quadrille, en fer à cheval, en chevron allongé, en ovale allongé, etc.

La bouche des araignées est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, de deux palpes et d'une lèvre inférieure. Les mandibules sont formées de deux pièces. L'une, qu'on peut regarder comme la base, est plus grosse, plus allongée, souvent cylindrique, quelquefois aplatie, armée presque toujours en dedans de deux ou plusieurs rangées d'épines roides, qui laissent entre elles une rainure dans laquelle se place le crochet acéré qui termine la mandibule, et qui ne peut que se fléchir et s'étendre, tandis que sa base jouit de mouvemens d'adduction, d'élévation, d'abduction et d'abaissement, et se dirige presque dans tous les sens. Ces mandibules diffèrent en cela de celles de presque tous les insectes, dont le mouvement est nécessairement très-borné : aussi a-t-on donné à ces sortes d'armes des noms particuliers, comme griffes, serres, pinces, tenailles, crocs. Ces mandibules sont surtout remarquables par leur usage : c'est qu'au lieu de servir simplement de serres, elles font l'office de suçoir, au moins dans quelques espèces que nous avons disséquées. L'extrémité du crochet acéré est percé d'une petite ouverture à laquelle vient aboutir un petit canal, qui se rend, de l'un et de l'autre côté, dans un estomac unique, qui paroît ainsi garni de deux œsophages particuliers, à peu près comme les crochets des larves d'hémérobe et de fourmi-lion, qui sucent toutes les humeurs d'un insecte qu'elles tiennent cependant fort éloigné de leur corps. Cependant nous n'osons point assurer que les araignées aient toutes la même manière de se nourrir; car si quelques-unes rejettent leur proie après qu'elles l'ont sucée, de manière à ce qu'on n'y aperçoive aucune espèce de plaie, il faut avouer que plusieurs aussi dévorent presque entièrement leur victime, et n'en rejettent pas toutes les parties solides.

Les mâchoires varient beaucoup quant à leur forme et à la manière dont elles sont unies à la lèvre inférieure, qui elle-même est tantôt carrée ou triangulaire, tantôt semi-circulaire, ovale. Les palpes diffèrent toujours entre les femelles et les mâles, parce que, dans ce dernier sexe, ils supportent et renferment les organes de la génération; ils offrent toujours ce caractère constant que leur premier article est inséré au côté externe de la base des mâchoires. Ces palpes semblent tenir lieu d'antennes et de pattes; l'insecte les agite en marchant, et semble tâtonner le chemin qu'il parcourt et les divers objets qu'il rencontre. Dans les femelles, le dernier article, un peu renflé, est terminé par un crochet courbé en dessous, ordinairement dentelé comme celui des pattes. Dans les mâles, ainsi que nous l'expliquerons mieux en traitant de la génération, ce dernier article est beaucoup plus gros, souvent armé de crochets latéraux et présentant toujours une fente par laquelle sortent les organes de la génération, qui sont ainsi doubles, puisqu'il y en a sur chaque palpe.

Les pattes sont toujours au nombre de huit. Elles paroissent, au premier abord, composées de sept pièces, parce que les trois premières sont comme renflées par une ligne qui présente à l'intérieur une plus grande surface à l'insertion des muscles qui doivent les mouvoir. Les hanches sont très-allongées, avec un trochanter ou appendice coxal très-marqué. Le tarse est formé de deux articles, dont le dernier est ordinairement armé de trois crochets et de plusieurs épines. Les crochets latéraux sont toujours dentelés finement en dessous : l'intermédiaire ne l'est jamais; il est plus courbé; quelquefois il se bifurque. La longueur respective des pattes varie beaucoup; en général, la troisième paire est la plus courte.

L'abdomen est toujours distinct du syncéphale, sa figure varie beaucoup; cependant il est proportionnellement beaucoup plus gros dans les femelles, et fait reconnoître facilement ce sexe, parce qu'il porte à la base, du côté du ventre, une ouverture avec des bords relevés, qui est propre à la génération. On n'y remarque aucune division en anneaux, et la manière dont ces insectes respirent n'est point encore

connue. On voit à l'extrémité du corps et un peu en dessous, dans les deux sexes, une ouverture arrondie, ordinairement enfoncée, par laquelle sortent les excrémens sous forme liquide. Au pourtour de ce trou se remarquent quatre mamelons plus ou moins rapprochés, qui, examinés à la loupe, sont percés d'une infinité de pores par lesquels sort l'humeur visqueuse, qui, exposée à l'air, s'y durcit et devient cette sorte de soie avec laquelle les araignées tendent leur filet, ou se transportent sans accident d'un point de l'espace à un autre fort éloigné.

Les araignées ne subissent point de métamorphose : elles vivent plusieurs années et pondent plusieurs fois dans le courant de leur vie ; ce qui est un exemple presque unique dans la classe des insectes : elles changent plusieurs fois de peau à mesure qu'elles grossissent, à peu près comme cela arrive dans les chenilles. Voyez Mue.

Leur accouplement présente plusieurs particularités très-étonnantes. Comme ces insectes sont très-carnassiers, ils n'épargnent pas même leur propre espèce : ce n'est qu'avec la plus grande précaution que les mâles viennent visiter leur femelle, lorsque le besoin impérieux de la reproduction les y force, parce qu'ils craignent d'en être dévorés ; ce qui arrive à quelques-uns, quand la femelle dont ils s'approchent n'est pas d'humeur à recevoir leurs caresses. Nous avons déjà dit que les organes du mâle sont doubles, placés à l'extrémité des palpes ; que ceux de la femelle sont placés au-dessous du ventre et à la base de l'abdomen : voilà une organisation qui n'est guère propre à la fécondation, à moins qu'il n'y ait consentement mutuel. Écoutons des observateurs qui ont été témoins de quelques-unes de ces singulières amours : voici ce que Lyonnet et Dégéer nous en rapportent.

» C'est un spectacle fort amusant que de voir faire « l'amour aux araignées. L'une et l'autre s'approchent avec « circonspection et à pas mesurés. Placées sur leurs tapis, « elles allongent les jambes, secouent quelques fils, sem- « blent s'interroger et se tâtonner du bout du pied comme « n'osant s'approcher. Après s'être touchées, souvent la frayeur « les saisit, elles se laissent tomber avec précipitation et

« demeurent quelque temps suspendues à leurs fils; le cou-
« rage ensuite leur revient, elles remontent et poursuivent
« leur premier manége. Après s'être tâtonnées assez long-
« temps avec une égale défiance de part et d'autre, elles
« commencent à s'approcher davantage, à se familiariser:
« alors les approches mutuelles deviennent et plus fré-
« quentes et plus hardies; toutes craintes cessent, et enfin,
« de privautés en privautés, le mâle parvient à être prêt à
« conclure.

« Quand on connoît, continue Lyonnet, le principe qui
« les fait agir de la sorte, rien n'y paroît étrange, et l'on
« ne peut qu'admirer l'attention qu'elles ont de ne pas se
« livrer trop aveuglément à une passion qui pourroit leur
« devenir fatale. C'est un avis qu'elles donnent au lecteur.

« Enhardi enfin à achever la besogne, le mâle se met
« en position convenable et de manière que son ventre se
« trouve à peu près vis-à-vis de celui de sa femelle, et leur
« tête dirigée du même côté. C'est alors qu'on voit sortir
« de la masse du palpe et de la fente qui s'y observoit,
« un petit corps charnu, blanchâtre et humide; bientôt il
« porte brusquement cette extrémité du palpe vers la vulve
« de la femelle, l'y plonge, l'y laisse tranquillement pen-
« dant quelque temps, comme immobile. L'affaire achevée,
« le mâle quitte brusquement sa femelle, et se trouve alors
« suspendu à un fil qu'il a eu la précaution de dévider et
« d'attacher quelque part pour lui servir de soutien à l'ins-
« tant où il croiroit nécessaire de s'éloigner : ce qu'il fait
« au plus vîte, aussitôt qu'il a rempli sa fonction. »

Dégéer a observé plusieurs fois cet accouplement : souvent il a vu le mâle sacrifié et dévoré par la femelle à la suite de cette action importante, spectacle qui l'a saisi d'horreur et d'indignation.

Mais si l'accouplement des araignées nous offre quelquefois des scènes aussi tragiques, la ponte des femelles, les précautions qu'elles prennent pour la sûreté de leurs œufs, les soins attentifs qu'elles prodiguent à leurs petits aussitôt qu'ils sont éclos, nous présenteront un plus grand intérêt.

Toutes les araignées, même celles qui ne filent point ordinairement pour attraper leur proie, enveloppent leurs

œufs dans une coque de soie, dont le tissu et la forme varient beaucoup dans les diverses familles. Souvent les œufs sont agglutinés et collés les uns sur les autres, tantôt en un globule sphérique, tantôt en un tas lenticulaire : quelquefois ils sont libres et retenus seulement par quelques fils de soie. Les unes les enveloppent ainsi d'abord par un tissu lâche, puis elles recouvrent de terre ou de poussière très-sèche cette première enveloppe au-dessus de laquelle elles filent une coque d'un tissu très-ferme et impénétrable à l'humidité. D'autres étendent au-dessus du premier cocon, qui est alors plus serré, une deuxième enveloppe à mailles lâches et espacées, comme une sorte de bourre. Quelques espèces enferment ce cocon dans une cavité de muraille ou dans un cylindre qu'elles forment avec des feuilles, et auprès desquels elles restent en gardiens vigilans. Enfin ces coques varient à l'infini pour la forme. Il en est qui ont la grosseur et la forme d'un pois, qui restent suspendus à l'extrémité d'un fil attaché à quelque corps solide. D'autres cocons, d'un tissu très-serré et du plus beau blanc de neige, ont la forme de matras ou de petites bouteilles à long cou, aplaties par leur extrémité la plus large.

Le plus ordinairement ces cocons sont fixés par la mère dans un lieu dont elle s'éloigne peu ; mais quelques espèces transportent partout avec elles leur progéniture, quand elles n'ont pas le talent ou l'instinct de vivre des moyens de la chasse aux filets : telles sont presque toutes les espèces d'araignées vagabondes ; celles-ci portent, attaché à leur abdomen, le petit sac qui contient les œufs, ou elles les transportent, comme les chats font de leurs petits, en saisissant délicatement ce précieux dépôt entre leurs mandibules.

Les œufs varient beaucoup pour la couleur et la forme ; il en est de blancs, de jaunes, de verdâtres, de roses, de noirs : d'abord ils sont transparens ; mais ils changent plusieurs fois de teinte, à fur et à mesure que les petites araignées se développent. Ils sont ordinairement sphériques, mais aplatis sur les côtés par lesquels ils se touchoient lorsqu'ils étoient agglutinés. La peau qui les recouvre n'est pas dure ni écailleuse ; elle est molle, flexible, et prend par son extension à peu près la forme extérieure du corps de

l'araignée qu'elle renferme. On voit d'abord paroître des plis à l'endroit qui correspond aux pattes et à la séparation de l'abdomen ; mais l'insecte paroît alors comme emmailloté dans sa chrysalide : aussi l'exclusion de l'œuf s'opère-t-elle comme dans toutes les métamorphoses. La pellicule se fend par le milieu et le long du dos ; elle laisse dégager successivement toutes les parties, et se réduit en une poussière écailleuse, qui ressemble à du son très-fin.

La petite araignée, sortie de l'œuf, ne peut encore marcher ; ses membres n'ont point assez de consistance, et il faut plusieurs jours pour qu'elle puisse changer de lieu. Dans quelques espèces cet état de langueur dure plus d'un mois ; mais à cette époque il se fait une seconde mue qui donne à l'insecte toute son agilité : alors la petite araignée sort de sa coque, soit par une ouverture qu'elle s'est faite elle-même, soit en profitant de celle que la mère vient souvent à pratiquer avec ses mandibules, quand elle juge le moment favorable.

Dans quelques espèces les petites araignées, à peine sorties du sac ou de cette matrice secondaire, montent sur le corps de leur mère et se cramponnent autour de son abdomen, de façon à le cacher presqu'entièrement ; elles donnent au corps de l'araignée une apparence hideuse et difforme. Il pourroit se faire que quelques auteurs aient méconnu cet acte de maternité, et l'aient regardé comme une maladie : car nous trouvons dans plusieurs le détail d'une sorte d'affection à laquelle ils disent que les araignées sont sujettes, dans laquelle leur corps se trouve hérissé de petites écailles parmi lesquelles on observe des espèces de mites ; que lorsque l'araignée marche, elle se secoue souvent et se débarrasse de ces insectes. On voit en effet le plus grand rapport entre cette sorte de maladie et la manière dont quelques mères transportent leurs petits aussitôt après leur naissance.

Dégéer a ouvert un de ces sacs, où il a trouvé cent soixante-dix petites araignées vivantes : il a supputé que si la moitié de ces petits étoient femelles, en supposant qu'elles pussent toutes vivre et produire, elles auroient donné quatorze mille quatre cent cinquante petits à la deuxième génération.

Il paroît qu'un seul accouplement suffit pour féconder une

femelle, non-seulement dans les trois ou quatre pontes qu'elle fait souvent la même année, mais même pour celles de l'année suivante.

Nous avons vu chez Audebert, auteur de l'histoire des singes, plusieurs cases de verres dans lesquelles il nourrissoit des araignées domestiques. Dans l'une d'elles étoit renfermée la mère de toutes les autres : elle avoit pondu deux années de suite sans avoir de mâle, et ses œufs avoient produit à chaque ponte des petits dont il avoit eu soin de conserver quelques individus. Nous ignorons s'il a laissé quelques notes écrites sur les observations curieuses dont il nous a fait part plusieurs fois.

Les araignées ne se nourrissent que d'insectes vivans, principalement de mouches, de phryganes, de tipules, d'éphémères et de phalènes; mais elles n'en prennent ordinairement que les humeurs. Elles sont forcées de leur dresser des piéges, puisqu'elles n'ont pas les armes nécessaires pour les poursuivre dans l'air. La plupart font une pêche aérienne et tendent des filets de formes diverses. D'autres sont continuellement errantes; mais elles ont la faculté de sauter sur leur proie à l'aide d'un fil qu'elles ont préalablement fixé sur un point solide et qui s'oppose à une chute précipitée trop violente : ainsi, quoique toutes ne filent pas, elles sont cependant pourvues des organes nécessaires à produire des soies plus ou moins solides et visqueuses.

Réaumur a décrit, dans les Mémoires de l'Académie (1713, p. 218), l'organisation des glandes qui paroissent être destinées à élaborer cette humeur. Pour les bien observer, on fait périr l'insecte en le plongeant dans l'alcool ou dans l'eau bouillante. Les parties qu'on observe alors sont d'abord, vers la base de l'abdomen, un parenchyme vasculaire mais comme grenu, et dont les particules se détachent les unes des autres très-facilement. Nous ignorons si cet organe est un poumon ou un foie : dans son épaisseur on trouve l'estomac et les intestins; mais en outre on y remarque six espèces de canaux ou d'appendices en cul de sac, qui se terminent au mamelon par un filet très-mince. Deux autres petits canaux, en forme de larmes, envoient un petit prolongement dans chacun des autres, et fournis-

sent peut-être la matière visqueuse qui doit en engluer les fils.

Quoi qu'il en soit, c'est au mamelon que les canaux viennent aboutir extérieurement. Chacun d'eux, vu au microscope, paroît criblé d'une infinité de petits trous, par lesquels sort la soie ; ils sont plus ou moins allongés, selon les espèces : leur saillie et leur mobilité sont plus grandes dans les espèces qui filent beaucoup. La soie qui sort de chacun des pores est un fil d'une finesse extrême ; on ne peut rien produire de semblable dans les arts : aussi se sert-on de ces fils isolés pour construire les meilleurs micromètres, ceux dans lesquels les traces grossies par le microscope doivent donner des lignes le moins étendues possibles en largeur. Cependant ce fil n'est souvent lui-même que l'assemblage de huit à dix autres intimement collés et confondus dès le moment où ils ont été sécrétés et à la sortie même de l'organe.

Pour terminer l'histoire de ce genre singulier d'insectes, il nous reste à parler de l'art avec lequel chaque espèce construit les piéges dans lesquels elle doit arrêter sa proie ; mais comme l'ordre dans lequel nous les avons disposées, en traitant des espèces, a été, pour ainsi dire, établi d'après cette particularité des mœurs, nous allons seulement rapporter ici la manière dont s'y prennent quelques-unes pour filer leur toile. Commençons par celles qui font des toiles verticales, et qu'on peut avoir si souvent occasion d'observer dans nos jardins pendant l'automne.

Après avoir observé un endroit convenable, soit entre deux branches d'arbres, soit à l'ouverture d'une croisée, l'araignée orbitèle monte à peu près verticalement au-dessus, et arrivée là, elle y fixe un fil à l'aide duquel elle descend comme suspendue. Abandonnée ainsi, la moindre impulsion de l'air la fait balancer et la transporte vers un autre point solide inférieur, mais latéral, où elle s'accroche et fixe le premier fil, qui se trouve ainsi attaché par ses deux extrémités ; c'est le premier cordage de toute la machine : elle s'en sert bientôt pour remonter vers le haut ; mais parvenue vers la partie moyenne, elle attache une seconde corde et se précipite de nouveau, toujours suspendue par l'anus.

Portée encore de côté par cette impulsion, elle va s'accrocher sur quelque corps solide situé à l'opposite. Le point dont elle est partie cette seconde fois est ordinairement le centre de la toile, celui où viennent aboutir une quinzaine de rayons qui divergent en tout sens, en haut, en bas, à droite et à gauche. Ces fils en rayons sont ordinairement peu visqueux ; ils constituent, pour ainsi dire, la chaîne de la toile, les parties solides sur lesquelles l'insecte pourra marcher. Bientôt après la trame est filée : celle-ci est formée d'un seul fil englué, tourné en spirale ; il part du centre du rayon, et il décrit quinze à quarante circonférences de cercles concentriques, de manière à former avec la chaîne autant de mailles qu'il y a d'intervalles entre les fils principaux.

Cette toile légère et à peine visible est le piége tendu aux imprévoyans moucherons, qui, à peine donnant dans le panneau, s'y trouveront accrochés par les ailes et tellement embarrassés qu'ils ne pourront s'en dépétrer. L'araignée, immobile un peu au-dessous de la toile, est bientôt tirée de sa léthargie apparente par les efforts que fait sa victime et qui impriment à toute la toile des mouvemens rapides d'ondulation. Si l'insecte est petit, l'araignée l'emporte et le suce ; s'il est trop gros, elle le saisit subitement, le roule entre les pattes de derrière, l'enveloppe d'un millier de cordages qui s'opposent à ses mouvemens, pour le sucer ensuite tout à son aise. Nous possédons dans nos collections de très-grandes espèces de scarabées que nous avons retirées de pareilles toiles, et dont les cadavres desséchés sont encore revêtus de la chemise de supplice dont l'araignée les avoit enveloppés dans ce moment fatal.

Les tapitèles, ou les espèces qui font des toiles horizontales, semblables à celles que nous pouvons observer tous les jours dans les angles des parois des appartemens que nous habitons peu, s'y prennent d'une manière un peu différente pour construire leurs filets. Elles commencent à coller leurs quatre mamelons contre un point quelconque d'un mur ; il en sort quatre fils parallèles, qu'elles vont fixer et coller de l'autre côté, absolument à l'opposite : elles peuvent successivement ainsi disposer des fils qui forment

comme une sorte de chaîne à leur toile; puis marchant en travers elles y placent d'autres fils qui viennent croiser les premiers et qui en constituent la trame. C'est ainsi que cette toile est formée.

On se sert de la toile d'araignée pour arrêter le sang dans les coupures ; elle agit à peu près, comme l'agaric, en formant une sorte d'éponge fine, qui se colle à l'extrémité du vaisseau ouvert, et qui s'imprègne facilement du sang, dont elle ne laisse passer que la partie séreuse. C'est un moyen qu'on a facilement sous la main et dont l'effet est très-assuré dans les blessures légères; mais cette toile n'agit là que d'une manière absolument mécanique.

On avoit cru pouvoir aussi tirer parti de la toile des araignées, en essayant de la filer après lui avoir fait subir quelques préparations : mais cette matière, outre qu'elle est très-difficile à se procurer, a l'inconvénient de se dissoudre dans l'eau bouillante, et par conséquent elle ne peut être d'aucun avantage comme vêtement.

Comme on craint beaucoup la morsure des araignées, et qu'on les regarde comme venimeuses, nous devons chercher à détruire ici ce préjugé : car aucun fait bien avéré n'a prouvé jusqu'ici que la piqûre de ces insectes puisse causer la mort ni même une maladie un peu sérieuse, à moins que l'imagination n'ait été très-affectée; ce qui seul a pu produire des accidens très-graves. Plusieurs auteurs, Clerck, Lebon, Dégéer, se sont fait pincer exprès par plusieurs espèces d'araignées, et n'y ont reconnu d'autre accident qu'une légère douleur, analogue à celle que peut produire un cousin ou un stomoxe. Il en est à peu près de même de la piqûre de la tarentule, ainsi que nous le dirons à la fin de cet article.

Les araignées forment un genre très-nombreux en espèces; et comme les mâles sont souvent très-différens des femelles, il est bien difficile d'assigner leur caractère commun. Ce qui rend encore leur étude plus désagréable, c'est que leurs couleurs sont très-fugaces et leur forme très-variable par la dessiccation; de là l'impossibilité de comparer et, par conséquent, de bien déterminer.

Il y a près de deux cents espèces d'araignées aux en-

virons de Paris. Un habile naturaliste s'est occupé particulièrement de leur étude, et a fait connoître les caractères et le plus souvent les mœurs d'environ cent cinquante espèces : c'est Walckenaer, auteur de la Faune parisienne. Il nous eût été impossible de faire aussi bien que lui; aussi avons-nous adopté ses divisions principales et le plus souvent le caractère spécifique : cependant nous n'en avons décrit qu'une soixantaine, en nous attachant principalement à celles qui, dans chacune des divisions qu'il a établies et qui sont au nombre de dix-huit, pouvoient offrir quelques observations curieuses, soit par leur forme, soit par leurs mœurs. Souvent aussi nous avons ajouté quelques détails, dont les uns nous sont propres, mais dont le plus grand nombre sont empruntés des auteurs que nous avons cités.

Walckenaer nous a indiqué lui-même les changemens qu'on pourra remarquer dans la dénomination des sections, qu'il a désignées sous le nom de familles dans son ouvrage.

A.) 1.re Section. *Orbitèles*, Orbicularia. °₀₀°₀₀°

*Car. gén.* Yeux presqu'égaux, placés ainsi : ⁘ ou ⁘; mâchoires larges, courtes, arrondies, écartées, très-étroites à leur insertion; corselet allongé, carré en devant, arrondi, plus large en arrière; abdomen diversement coloré; pattes terminées par trois onglets, la première paire plus longue, la troisième plus courte.

Toile sur un plan en spirale, croisée par des fils en rayon qui partent d'un même centre; œufs agglutinés en une masse, entourés d'étoupes soyeuses, et fixés contre les corps où ils sont abandonnés.

* *Araignées à abdomen ovale : deux tubercules charnus en devant et en dessus; deux croissans jaunes, courbes, opposés en dessous.*

1. Araignée angulaire, *Aranea angulata.*

Dégéer, tom. 7, pl. 12, fig. 1 et 12.

*Caract.* Abdomen brun ou noir; deux bandes plus foncées, en festons anguleux, qui se rendent à l'anus.

L'abdomen varie pour la couleur, et même par l'absence des taches jaunes. On la trouve dans les bois. Sa toile est grande, verticale. Elle pond en Septembre. Elle se cache sous les feuilles.

2. Araignée bicorne, *Aranea bicornis.*

*Caract.* Abdomen vert, avec deux bandes festonnées, anguleuses, noires foncées, longitudinales.

Quelquefois l'abdomen est jaune. Walkenaer l'a trouvée en hiver sur une écorce. Elle est petite.

3. Araignée bossue, *Aranea gibbosa.*

*Caract.* Abdomen vert latéralement, rouge au milieu ; ligne dorsale d'un noir vif.

Trouvée au printemps dans un potager.

4. Araignée bituberculée, *Aranea bituberculata.*

*Caract.* Abdomen large, fauve, à ligne anguleuse déprimée, transverse entre les tubercules, avec des taches jaunes près du corselet.

Elle est de grosseur moyenne et fait sa toile dans l'herbe.

** *Araignées à abdomen ovale sans tubercules élevés en dessus; deux croissans jaunes en dessous.*

5. Araignée mellitagre, *Aranea mellitagra.*

*Caract.* Abdomen jaune réticulé de brun; deux bandes dorsales jaunes, larges, festonnées.

6. Araignée diadème, *Aranea diadema.*

Geoff. Insect. tome 2, pag. 647, n.° 10. *Araignée à croix papale.*

*Caract.* Abdomen rougeâtre, ou brunâtre, ou noirâtre, avec une ligne dorsale de points jaunes ou blancs, traversée par trois autres lignes semblables.

Cette espèce offre beaucoup de variétés par la couleur de son abdomen. Elle est très-commune dans les jardins; elle s'introduit quelquefois dans les appartemens. Ses excrémens très-liquides tachent les étoffes comme de l'encre. Elle pond en automne : les petits n'éclosent qu'au printemps suivant; ils sont jaunes avec une tache noire au-dessus de l'anus. On la trouve tout l'été.

7. Araignée quadrille, *Aranea quadrata.*

*Caract.* Corselet à ligne dorsale et bords bruns; abdomen à quatre taches jaunes ou blanches, disposées en quadrille.

Non-seulement la couleur de l'abdomen varie, mais même les deux lignes latérales qui le bordent. Sa toile est grande, verticale. Elle se construit un dôme à une certaine distance de la toile. Un fil y conduit et par ses vibrations avertit l'araignée en embuscade des insectes qui s'y trouvent arrêtés. Elle devient plus grosse que la diadème. On la trouve dans les bois et les lieux humides.

8. Araignée a échelle, *Aranea scalaris.*

*Caract.* Corselet blanchâtre; abdomen jaune citron avec une ligne dorsale dentée, noire en arrière, et deux points noirs au-dessus.

Cette espèce est très-remarquable par le dessin et la couleur de son abdomen. Elle est aussi grosse que la diadème, et fait comme elle une toile verticale sans dôme. On la trouve dans les bois, sur les herbages qui bordent les étangs et les ruisseaux.

9. Araignée apoclise, *Aranea apoclisa.*

Geoff. Insect. 2, pag. 647. *Araignée à feuille coupée,* pl. 21, fig. 2.

*Caract.* Abdomen brun, bordé d'une bande festonnée blanche, traversée de deux autres bandes blanches non festonnées.

Les sexes sont souvent très-différens quant aux couleurs, qui varient du blanc au jaune vif. Elle est presqu'aussi grosse que la diadème. On la trouve dans les lieux humides. Elle se construit un nid au-dessus de sa toile, qui est verticale: l'ouverture de ce nid est très-étroite; l'insecte qui y est renfermé en resserre les bords lorsqu'on veut l'y saisir. Ses œufs sont enveloppés dans un double cocon de bourre soyeuse. Aux approches de l'hiver elle agglutine autour de son nid beaucoup de matières étrangères; elle s'y enferme, s'y engourdit et n'en sort qu'au printemps suivant.

10. Araignée ombraticole, *Aranea umbratica.*

*Caract.* Abdomen un peu déprimé; dos brunâtre avec un

ovale festonné et des points enfoncés, ronds, disposés par paires.

Le corselet est plus large que dans les espèces précédentes. Cet insecte ne fait guères la chasse que la nuit. Sa toile est verticale. Il se nourrit principalement de phalènes.

11. Araignée cratère, *Aranea cratera.*

*Caract.* Abdomen à lignes dorsales brunes, bordées de jaune.

Sa toile est verticale ; son nid est placé à quelque distance sur les plantes élevées : le fond est comme un puits ; l'insecte s'y tapit et y reste immobile, les pattes ramassées contre le corps.

12. Araignée cucurbitine, *Aranea cucurbitina.*

Geoff. tom. 2, p. 648, n.° 11. *Araignée rougeâtre à ventre jaune ponctué de noir.*

*Caract.* Abdomen vert pistache ; avec des points noirs enfoncés, dorsaux et latéraux.

Il y a souvent une tache rose au-dessus de l'anus. Les pattes sont rouges, annelées de noir ou de vert. Sa toile est horizontale. Elle pond vers la fin de Juin une quarantaine d'œufs qu'elle recouvre d'une bourre jaunâtre et qu'elle enveloppe dans une feuille auprès de laquelle elle se tient.

*** *Araignées à abdomen irrégulier triconique.*

13. Araignée conique, *Aranea conica.*

Dégéer, tom. 7, pl. 13, fig. 16, p. 231, n.° 7.

*Caract.* Corselet noir, abdomen terminé en pointe conique avec une tache noire dentée.

Sa toile est grande, verticale, à mailles lâches, et a plus de quarante cercles concentriques. On la trouve dans les bois ombragés. Lister a observé et Walkenaer a vérifié que lorsque cette araignée a sucé un insecte, elle en suspend le cadavre à un fil, de sorte que sa toile est une véritable fourche patibulaire.

### B.) 2.e Section. *Spiralitèles*, Spiraliculariæ.

*Caract. gén.* Yeux égaux, placés ainsi en travers : ⁚ ⁚⁚ ⁚; mâchoires très-allongées, cylindriques, un peu plus grosses aux extrémités; corselet arrondi, déprimé, plus large dans son milieu ; abdomen allongé, cylindrique, un peu plus gros à la base ; pattes grêles très-longues, les antérieures moitié plus longues que le corps, et la seconde paire encore plus longue.

Toile en spirale, croisée par des fils en rayons.

14. Araignée étendue, *Aranea extensa.*

Geoff. tom. 2, p. 642, n.° 3.

*Caract.* Abdomen d'un vert argenté en dessus, noir et bordé de jaune en dessous ; pattes vertes.

On la trouve très-communément sur les bords des eaux ; elle est surtout très-abondante autour des marres de la forêt de Bondy. Lister a observé que cette espèce enveloppe ses œufs dans un cocon de soie d'un vert bleuâtre, recouvert d'une bourre plus obscure ; elle l'attache aux joncs. Sa toile est grande, verticale. Elle se met en embuscade sur la tige des graminées, les deux paires de pattes antérieures portées en avant, et les deux postérieures en arrière, sur la même ligne que le corps.

### C.) 3.e Section. *Rétitèles*, Retiariæ.

*Caract. génér.* Yeux presque égaux, placés en travers et ainsi : ⁚ ⁚ ⁚ ⁚ ; corselet beaucoup plus petit que l'abdomen, pointu en devant, arrondi en arrière ; abdomen ovale ou globuleux, articulé verticalement ; pattes grêles courtes, la première plus longue.

Toile irrégulière, sur plusieurs plans ; œufs enveloppés de soie et gardés par leur mère.

15. Araignée sisiphe, *Aranea sisiphia.*

*Caract.* Abdomen varié de blanc, de rouge et de noir ; dos marqué d'une étoile de lignes blanches.

On la trouve dans les bois, les jardins, près des habitations. Sa toile est grande. Son nid est recouvert de ma-

tières étrangères, qui, placées au milieu de la toile, ont l'apparence d'y être arrêtées fortuitement; elle est cachée au-dessous. Elle enveloppe ses œufs dans une coque rougeâtre très-serrée, qu'elle ouvre elle-même lorsque les petits sont prêts d'éclore.

16. Araignée peinte, *Aranea picta.*

*Caract.* Abdomen bordé de jaune, avec une bande dorsale dentée, d'un rouge vif.

On la trouve dans les ronces, sur les bords boisés des ruisseaux. Son cocon est rond, plombé; elle le file et pond en Octobre.

17. Araignée bienfaisante, *Aranea benigna.*

*Caract.* Abdomen noir, ferrugineux sur le dos, avec une tache carrée, noire à la base.

Le mâle de cette espèce différe beaucoup de la femelle. Son abdomen n'a point de taches, et ses pattes sont rouges. Ils s'accouplent vers la mi-Mai. Il y a trois pontes dans le même été. Le cocon est d'une soie serrée, très-blanche; aplati et lenticulaire.

Elle fait son nid dans l'intérieur des feuilles, à l'extrémité des bouquets de fleurs en corymbe, dans les grappes de raisin, de groseilles.

18. Araignée quatre points, *Aranea quadripunctata.*

Dégéer, tom. 7, p. 255, n.° 16. *Araignée à points concaves.* Pl. 15, fig. 1.

*Caract.* Abdomen brun, déprimé, avec un demi-cercle à la base et une ligne dorsale plus pâle; d'un jaune pâle en dessous.

On la trouve dans les appartemens, où les toiles qu'elles construisent sont lâches et diffuses. Quand un insecte se prend dans ses filets, elle ne l'attaque pas d'abord, mais elle court l'enlacer avec de nouveaux fils; et ce n'est que lorsqu'il est bien lié qu'elle le blesse, le met à mort et l'entraîne dans le nid, qui se trouve ordinairement dans quelque trou voisin.

19. Araignée ovale, *Aranea ovata.*

Geoff. tom. 2, p. 648, n.° 12. *Araignée à bande rouge.*

*Caract.* Abdomen jaune avec un ovale rouge sur le dos ; une ligne médiane noire en dessous.

Elle fait sa toile sur les sommités des plantes et des arbres verts peu élevés, comme le genevrier, le tuya et le cyprès.

D.) 4.e Section. *Filitèles.*

*Caract. génér.* Yeux presque égaux, placés ainsi en travers sur le corselet : •⁚• •⁚• ; corselet aussi large, mais moins long que l'abdomen, rond, aplati ; abdomen allongé, cylindrique, presque transparent ; pattes très-grêles, très-longues, dont la première a cinq fois la longueur du corps.

Toile composée de fils lâches et écartés, diffus ; œufs agglutinés, sans coques, portés entre les mandibules.

20. Araignée phalangiste, *Aranea phalangioides.*

Geoff. tom. 2, p. 641, n.° 13. *Araignée domestique, semblable au faucheur.*

*Caract.* Abdomen cylindrique, pâle ou d'un jaune sale transparent.

Cet insecte est fort commun sur les plafonds des appartemens, où la ténuité de son corps et sa semi-transparence ne permettent pas de l'apercevoir. Il fait une toile très-lâche, et ne marche guères que la nuit. Il court très-vîte sur des plans horizontaux, le corps en bas.

E.) 5.e Section. *Napitèles*, Filatoriæ.

*Caract. génér.* Yeux placés en travers et disposés ainsi : •⁚ ⁚• ; corselet ovale allongé, bordé, moins large et moins long que l'abdomen ; abdomen lisse parabolique, plus gros à la pointe ; pattes allongées, la première paire plus longue.

Toiles grandes, d'un tissu serré, surmonté d'autres plans

plus lâches ; œufs non agglutinés dans une bourre lâche ; cocon suspendu ; point de nid. L'insecte se tient renversé sous sa toile.

21. Araignée triangulaire, *Aranea triangularis.*

Dégéer, tom. 7, pl. 14, fig. 13, 14, 15, 16, p. 244. *Araignée renversée, sauvage.*

*Caract.* Abdomen triangulaire, noir, marqué de jaune sur le côté; ligne dorsale de points triangulaires ; pattes vertes.

On la trouve pendant tout l'été, mais surtout à la mi-Septembre, sur les buissons, principalement sur les arbres verts. L'abdomen n'atteint guères plus que la grosseur d'un pois. Quand une mouche se prend dans les fils, souvent l'araignée prend le chemin le plus court, et fait un trou à la toile pour y faire passer l'insecte, qu'elle entraîne et suce encore vivant. Les mâles diffèrent beaucoup des femelles. Leur accouplement a été observé par Dégéer. Il paroît que la femelle ne mange pas le mâle, qui vit souvent avec elle sur la même toile ; exemple rare dans ce genre, où la gynécocratie est bien prononcée.

22. Araignée montagnarde, *Aranea montana.*

Dégéer, tom. 7, p. 251, n.° 13. *Araignée renversée, domestique.*

*Car.* Abdomen ovale, blanchâtre avec des taches cendrées; pattes à taches noires.

Dégéer regarde cette espèce comme une variété de la précédente.

### F.) 6.e Section. *Tapitèles*, Vestiariæ.

*Caract. gén.* Yeux situés ainsi en travers : ⁚∴⁚ ou ⁚∵⁚ ; corselet grand, allongé, presque aussi large et aussi long que l'abdomen, carré, convexe et relevé en avant, déprimé en arrière ; abdomen pubescent ou velu, avec deux appendices sétifères ; pattes longues, propres à la course.

Toile horizontale serrée, avec une retraite ou nid cylindrique.

23. Araignée domestique, *Aranea domestica*.

*Caract.* Abdomen noirâtre, avec deux lignes dorsales de taches fauves; les antérieures plus grosses.

On la trouve communément dans les maisons.

24. Araignée veloutée, *Aranea murina*.

*Caract.* Abdomen ovale convexe, d'un beau noir velouté, sans taches.

25. Araignée privée, *Aranea civilis*.

*Caract.* Abdomen ovale, d'un rouge terne et pâle, à taches irrégulières brunes.

Les deux espèces précédentes se trouvent dans les habitations.

26. Araignée des champs, *Aranea agrestis*.

*Caract.* Abdomen brun, avec une tache plus foncée, carrée à la base; à ligne dorsale de taches triangulaires.

27. Araignée labyrinthe, *Aranea labyrinthica*.

Schæffer, Icon. pl. 19, fig. 8.

*Caract.* Abdomen brun avec des lignes blanches en Λ Λ sur le dos.

Les soies abdominales sont ici plus longues que dans les précédentes. Elle fait son nid dans les bois au pied des arbres et buissons; elle se retire dans un nid cylindrique, souvent sous terre.

## G.) 7.e Section. *Caméritèles*, Camerariæ.

*Car. gén.* Yeux placés ainsi en travers : ⁘ ou ⁘; corselet grand, allongé, large, relevé et convexe en devant; abdomen pubescent, renflé à la base; pattes fortes, médiocres, propres à la course, de longueur variable.

Toile serrée renfermant l'araignée dans son intérieur, ordinairement dans un paquet de feuilles ou dans des cavités de murailles. Elles sont vagabondes, sortent la nuit; soignent les petits lorsqu'ils sont éclos.

28. Araignée atroce, *Aranea atrox.*

Dégéer, tom. 7, p. 253, n.° 15, pl. 14, fig. 24.

*Caract.* Abdomen noir avec une tache quadrangulaire noire, bordée de jaune.

Cette araignée habite dans les trous des murailles, dans les fentes des lambris, des fenêtres : elle se construit une demeure ou un nid cylindrique, d'une soie blanche. Elle projette aux environs de son gîte quelques fils irréguliers, mais comme visqueux, de sorte que les insectes qui viennent à s'en approcher se collent à cette matière gluante : l'araignée accourt vers sa victime aussitôt qu'elle la sent arrêtée; elle se saisit du moindre des membres, de l'extrémité de la patte par exemple, et elle ne lâche pas prise que l'insecte ne soit mort, ce qui ne tarde pas à arriver. Il paroît qu'un venin subtil parvient par cette blessure dans l'intérieur de l'insecte; car tout insecte qui a été ainsi saisi par un membre, ne tarde pas à mourir, même lorsqu'il est abandonné par l'araignée. Ce n'est que lorsque le cadavre ne donne plus de signe de vie que l'araignée l'entraîne dans sa caverne, pour l'y dévorer à son aise.

L'accouplement a lieu vers la mi-Septembre. La femelle pond ses œufs en un tas de couleur jaunâtre, qu'elle revêt d'une première couche de soie blanche; elle les enveloppe ensuite d'une bourre plus lâche, et fixe la coque, dans un lieu obscur et sec, sur un corps solide.

29. Araignée amarante, *Aranea amaranta.*

*Caract.* Abdomen rouge amarante, ovale, plus large à la base; mandibules noires.

On la trouve sur les feuilles des arbres.

30. Araignée soyeuse, *Aranea holosericea.*

Dégéer, tom. 7, p. 266, *Araignée satinée.* Pl. 15, f. 13, 14, 15.

*Caract.* Corps gris de souris, soyeux; deux taches jaunes à la base du ventre; pattes verdâtres.

On la trouve dans les maisons et les jardins. Elle fait son nid entre deux feuilles d'arbres qu'elle joint, ou dans une

seule qu'elle plie et retient roulée au moyen de fils très-blancs. Elle pond vers la fin de Juillet dans ce nid, où elle reste avec les petits qui en éclosent, et dont la couleur est d'abord d'un vert pâle à ventre plus clair ; elle laisse plutôt détruire son nid que d'en sortir lorsque les petits sont éclos.

## H.) 8.e Section. *Cellulitèles*, Cellulariæ.

*Caract. génér.* Yeux égaux entr'eux, placés en travers sur deux rangs, de cette sorte : ○ ○ ○ ○ / ○ ○ ○ ○ ; corselet glabre, pointu en devant, élargi en arrière ; abdomen pubescent, déprimé, en ovale allongé, plus large à la base; pattes courtes, fortes, la quatrième paire plus longue.

Toiles blanches serrées, formant une cellule.

31. Araignée lucifuge, *Aranea lucifuga.*

Schæffer, Icon. Pl. CI, fig. 7.

*Caract.* Abdomen d'un brun foncé, velouté, satiné.

Elle se trouve dans les caves, derrière les pierres.

32. Araignée brillante, *Aranea fulgens.*

*Caract.* Abdomen mélangé de bleu, de rouge et de vert, à reflets métalliques ; une lunule dorée à la base.

On trouve sur l'herbe cette petite espèce, qui est une des plus brillantes du genre.

## I.) 9.e Section. *Tubitèles*, Tubulariæ.

*Caract. génér.* Six yeux seulement, presque égaux, placés ainsi : ₒ°○ ○°ₒ ; corselet cylindrique, allongé, presque aussi large que l'abdomen; abdomen allongé, pubescent ou velu; pattes longues ; cuisses renflées, les deux premières paires plus longues.

Toiles en tube allongé, cylindrique, étroit, où elles se tiennent les six pattes antérieures en avant sorties du tube et portées sur autant de fils détachés des plans voisins, et venant se réunir en rayonnant à l'entrée du tube ; œufs dans un cocon cylindrique, souvent emportés par la mère entre les mandibules.

33. Araignée six-yeux, *Aranea senoculata.*

Dégéer, tom. 7, p. 258, n.° 18, pl. 15, fig. 5, 6, 7, 8, 9, 10.

*Caract.* Corselet brun, abdomen cylindrique, avec une bande découpée plus brune.

On la trouve au dehors des maisons, principalement dans les angles des murailles.

34. Araignée perfide, *Aranea perfida.*

*Caract.* Brune, à mandibules grandes, d'un bleu brillant métallique.

On la trouve dans les lieux humides.

K.) 10.e Section. *Claustralitèles*, Claustrariæ.

*Caract. gén.* Six yeux seulement presque égaux, ainsi situés : ∘°₀ °₀∘ ; corselet allongé, ovale, élargi à la base ; abdomen cylindrique, velouté ; pattes presque égales en longueur.

Toiles en cellules ovales, sous les pierres ; œufs dans un cocon blanc, serré.

35. Araignée erythrine, *Aranea erythrina.*

*Caract.* Corselet rouge ; abdomen cylindrique rouge.

L.) 11.e Section. *Grottitèles*, Arcellariæ.

*Caract. gén.* Yeux presque égaux, situés ainsi : °°₀₀ ₀₀°° ; corselet en cœur, beaucoup plus large à la base, convexe, nu ; abdomen nu, allongé, un peu renflé à la base ; pattes allongées, la quatrième paire plus longue.

Toiles consistant en fils propres à ployer les feuilles et les façonner en grottes. Araignées vagabondes, ne se retirant dans leur nid que pour muer et pondre ; œufs contenus dans un cocon rond, non agglutinés.

36. Araignée accentuée, *Aranea accentuata.*

*Caract.* Abdomen ovale, d'un jaune pâle, marqué de deux accens circonflexes sur le dos.

Se trouve sur les feuilles sèches.

37. Araignée émeraudine, *Aranea smaragdula.*

*Caract.* D'un beau vert transparent, ligne dorsale plus foncée sur l'abdomen.

Elle est très-commune dans les bois au printemps; elle court très-vîte sur la terre; elle s'enveloppe dans les feuilles sèches pour pondre : ses œufs sont verts et très-gros.

M.) 12.e Section. *Cordítèles*, Laqueolariæ.

*Caract. génér.* Huit yeux en croissant, concaves en arrière; ○○○○○○○○ ou ○○○○○○○○ ou ○○○○○○○○; corselet court, large, en cœur ou arrondi; abdomen variable, allongé, rond ou pyriforme; pattes étalées, toujours étendues, et servant à une marche latérale.

Fils solitaires, tendus en cordes, ne formant pas de toiles; œufs déposés dans un nid, renfermés dans un cocon de soie blanche, ordinairement aplati, et gardés par leur mère.

38. Araignée paresseuse, *Aranea pigra.*

*Caract.* Abdomen allongé, plus gros à la base, rouge sur le dos, et entouré de noir.

39. Araignée deux-lignes, *Aranea bilineata.*

*Caract.* Abdomen allongé, plus gros à la base, coupé sur le dos par trois sillons transversaux, à deux bandes noires, latérales, lavées de gris.

40. Araignée échancrée, *Aranea emarginata.*

*Caract.* Abdomen en cœur, d'une teinte brune, mêlée de taches vertes.

41. Araignée citron, *Aranea citrea.*

Geoff. tom. 2, p. 642, n.° 2, *id.*

*Caract.* En forme de crabe; abdomen jaune citron, large à la base, à deux taches latérales, rouges.

N.) 13.e Section. *Nayades*, Nayades.

*Caract. génér.* Yeux placés ainsi : ○○○○○○○○; corselet allongé, plus large et déprimé en arrière, carené au milieu; ab-

domen ovale, pubescent; pattes allongées, la première paire plus longue.

Nageant dans l'eau, l'abdomen enveloppé dans une bulle d'air. Elles pondent dans l'eau, dans une bulle d'air retenue par des fils de soie, comme la cloche des plongeurs. Elles tendent dans l'eau des fils qui aboutissent à un ballon, où elles vivent auprès des œufs, enveloppés dans un cocon d'une soie très-blanche.

42. Araignée aquatique, *Aranea aquatica*.

Dégéer, tom. 7, p. 303, pl. 19, fig. 5.

*Caract.* Noire, ou d'un brun foncé, avec une tache dorsale plus brune.

Le corselet est d'un brun obscur, tirant sur le châtain; le ventre est gris de fer; les pattes et les mandibules sont noires : mais quand l'insecte est dans l'eau, il y nage dans une position renversée; il paroît comme argenté, parce qu'il est toujours mouillé d'une couche d'air qui l'enveloppe de toutes parts.

La coque, que le mâle file comme la femelle, ressemble, par la grosseur et la forme, à la moitié de la coquille d'un œuf de pigeon. L'araignée y transporte de l'air en venant à la surface et en se dégageant au-dessous de la cloche, qui est d'un tissu ferme et serré, de tout le gaz qu'elle a entraîné. A mesure que cet air arrive sous la cloche, chaque bulle en chasse un volume proportionné d'eau. L'araignée entre et sort à volonté de cette sorte de cellule. Elle se nourrit d'insectes aquatiques, principalement d'aselles, de monocles, de crevettes d'eau douce. La femelle y pond ses œufs vers la mi-Avril. Ils sont rassemblés en un paquet, qui occupe le quart de la cellule; ils sont arrondis et d'une couleur jaune de soufre. La mère reste constamment auprès, le corselet et les pattes dans l'eau, et l'abdomen dans l'air du ballon hydrostatique.

O.) 14.<sup>e</sup> Section. *Coureuses*, Cursoriæ.

*Caract. gén.* Yeux inégaux entr'eux, placés ainsi : ○○○○ ○○○○ ou ○○○○ ○○ ○○; corselet court, en cœur ou ovale, plus étroit

en devant; abdomen allongé, plus gros à la base; pattes très-longues, fortes, la quatrième paire plus longue.

Point de toiles. Araignées vagabondes par terre, sur les arbres et les plantes; œufs déposés sous un dôme ouvert en bas, placé à l'extrémité des branches; cocon rond, blanc, gardé par la mère, même lorsque les petits sont éclos.

43. Araignée admirable, *Aranea mirabilis*.

*Caract.* Abdomen terminé en cône, d'un brun rougeâtre sur le dos, avec deux bandes latérales, blanches, festonnées.

Elle varie beaucoup pour les couleurs après la ponte. Son corselet est cordiforme. On la trouve dans les bois.

44. Araignée bordée, *Aranea marginata*.

Dégéer, tom. 7, p. 281, n.° 24.

*Caract.* Abdomen brun; corselet et abdomen bordés d'une bande blanche; pattes vertes.

On la trouve sur les arbres et les plantes, où elle court avec vîtesse pour attaquer sa proie : on la rencontre aussi sur le bord des étangs et des rivières.

**P.) 15.e Section. *Chasseuses*, Venatoriæ.**

*Caract. gén.* Yeux inégaux, placés ainsi : (o o / o o / o o o o) ou (o o / o o o o / o o), les plus petits en avant; corselet aussi long et presque aussi large que l'abdomen, à dos caréné; abdomen velu, ovale, allongé, plus large à la base; pattes longues et fortes, la quatrième paire plus longue.

Vagabondes; cocon attaché à l'anus. Les petits, éclos, montent sur le dos de la mère.

45. Araignée allodrome, *Aranea allodroma*.

*Caract.* Corselet et abdomen rouges, mélangés de gris et de noir; pattes à anneaux rouges et noirs.

46. Araignée corsaire, *Aranea piratica*.

*Caract.* Corselet verdâtre, bordé d'un blanc vif; abdomen noirâtre, bordé de blanc; dos à six points blancs.

Elle court sur la surface de l'eau sans y entrer; son cocon est arrondi, d'un très-beau blanc.

47. Araignée a sac, *Aranea saccata*.

Dégéer, tom. 7, p. 274, n.° 22, pl. 15, fig. 17 et 18.

*Caract.* Corselet brun, à une bande dorsale fauve; pattes annelées de noir et de fauve.

Cette espèce est très-commune dans les bois et sur le bord des mares : on la voit traînant partout après elle son cocon aplati, lisse, tissu d'une manière très-serrée et de couleur noire verdâtre. Quand on le lui enlève de force, elle reste aux environs et cherche partout jusqu'à ce qu'elle l'ait retrouvé ; alors elle se jette dessus, le rapporte vers l'anus avec ses pattes de derrière, et s'enfuit ainsi avec sa charge : auparavant elle ne sembloit pas s'occuper de son propre danger. Ses petits, lorsqu'ils sont éclos, montent sur le corps de la mère, se cramponnent sur son ventre, qu'ils cachent entièrement. On les trouve à la mi-Juin, avec leurs œufs prêts à éclore.

Q.) 16.e Section. *Voyageuses*, Viatoriæ.

*Caract. génér.* Yeux inégaux, disposés ainsi, quatre en avant : ⁘ ; corselet aussi large que l'abdomen, aplati et carré en dessous, coupé perpendiculairement et en carré sur le devant et les côtés ; abdomen ovale, variable ; pattes filiformes, la quatrième paire plus longue.

Vagabondes, sautant peu et mal. Cocon de soie blanche, ovoïde, sous les pierres, dans le creux des arbres, dans des feuilles sèches, roulées naturellement.

48. Araignée fourmi, *Aranea formicaria*.

Dégéer, tom. 7, p. 293, n.° 29, pl. 18, fig. 1 et 2.

*Caract.* Rousse, à corselet noir en devant; abdomen à deux taches blanches et bandes noires.

Elle ressemble d'abord à une fourmi par la couleur et la forme générale, car l'abdomen est conique aux deux bouts et pétiolé, et ses mandibules sont plates, dirigées en avant.

Elle marche en sondant le terrain d'intervalle à autre, avec les pattes de devant.

49. Araignée festonnée, *Aranea encarpata.*

*Caract.* Noire ; abdomen entouré d'une bande festonnée, blanche ; pattes annelées.

50. Araignée aplatie, *Aranea depressa.*

*Caract.* Abdomen ovale aplati, tronqué vers l'anus, coupé verticalement à la base ; deux lignes brunes formant le crochet vers la base.

Elle ressemble à une punaise par ses couleurs et sa forme plate.

R.) 17.e Section. *Sauteuses*, Saltatoriæ.

*Caract. gén.* Yeux inégaux, placés ainsi, quatre en avant : ; corselet presqu'aussi large que l'abdomen, carré et aplati en dessus et en devant ; abdomen ovale aplati, pubescent ; pattes grosses, courtes, velues, égales ; yeux et mandibules souvent métalliques.

Vagabondes, sautant, mais toujours attachées à un fil par l'anus. Elles vivent et se retirent dans les trous pour changer de peau et pondre. Elles s'élèvent sur les pattes pour voir plus loin et en tous sens.

51. Araignée tardigrade, *Aranea tardigrada.*

*Caract.* Abdomen ovale, très-oblong, avec une bande latérale, blanche, dentée.

52. Araignée jardinière, *Aranea pomatia.*

*Caract.* Abdomen ovale, très-oblong, vert, entouré de rouge, ainsi que le corselet.

53. Araignée d'acier, *Aranea chalybeya.*

*Caract.* Corps entièrement couleur d'acier poli.

54. Araignée parée, *Aranea scenica.*

Dégéer, tom. 7, p. 287, n.° 27, tab. 17, fig. 7, 8, 9.

*Caract.* Noire, abdomen à trois chevrons transversaux, blancs.

On la trouve très-souvent sur les murailles exposées au midi, et sur les vitres. Elle marche comme par secousses. Elle saute en tous sens, mais après avoir regardé, en se haussant sur les pattes de devant, l'endroit où elle veut diriger sa chute pour saisir sa proie. Elle ne court jamais sur sa victime; mais après s'en être lentement approchée, elle saute et tombe sur elle presque verticalement.

55. Araignée bicolore, *Aranea bicolor.*

*Caract.* Corselet et pattes noires ; ventre à dos d'un rouge de brique.

La couleur du dos paroît due à des poils, car elle disparoît quand on touche l'araignée. C'est une grosse espèce dans cette section.

56. Araignée lettrée, *Aranea litterata.*

*Caract.* Corselet à un ou deux V l'un dans l'autre ; abdomen à ligne dorsale de points alternativement noirs et blancs.

18.e Section. *Chercheuses*, Erraticæ.

*Caract. gén.* Yeux disposés ainsi, quatre en travers, inégaux : o o / o o / o o o o ; corselet épais, presque aussi large que l'abdomen, de figure rhomboïdale ; abdomen ovale, déprimé en dessus, pubescent ou velu ; pattes grosses, courtes, propres au saut ; la quatrième paire plus longue.

57. Araignée cinabre, *Aranea cinnaberina.*

Villers, Entom. Europ. tom. 4, p. 128, n.° 119, *Aranea moniligera.* Pl. 11, fig. 8.

*Caract.* Noire, pattes postérieures rouges ; abdomen à dos rouge, et quatre taches noires, rondes, en quadrille.

Cette espèce est rare aux environs de Paris. On la trouve en Juin à Ménil-le-montant.

## ESPÈCES ÉTRANGÈRES,

*Curieuses par leurs habitudes ou singulières par leur forme.*

58. ARAIGNÉE A BROSSES, *Aranea clavipes.*

Dégéer, Mém. tom. 7, p. 316, pl. 19, fig. 1.

*Caract.* Abdomen allongé, plus large à la base; à jambes en massue, très-velues, celles de la troisième paire exceptées.

L'insecte que nous décrivons paroît appartenir à la section des orbitèles; il est surtout remarquable par la forme des jambes, qui sont renflées et couvertes de poils roides, dirigés vers le tarse. On la trouve à Caïenne, à la Jamaïque, à Surinam. Elle fait une toile verticale régulière. Elle est assez commune dans les collections d'insectes, parce que sa forme est très-remarquable.

59. ARAIGNÉE FASTUEUSE, *Aranea fastuosa.*

Oliv. Encyclop. p. 202, n.° 15.

*Caract.* Corselet argenté brillant; abdomen jaune, à taches et cerceaux d'argent.

Cette belle espèce est de la même famille que la précédente; son ventre est noir en dessous, avec deux lignes jaunes, chargées de points d'argent. Ses pattes sont pâles, avec des anneaux bruns, et ses palpes d'un jaune clair. On la trouve à la Guadeloupe. Sa toile est verticale, à réseau circulaire.

60. ARAIGNÉE A AIGUILLONS, *Aranea aculeata.*

Dégéer, tom. 7, p. 321, n.° 6, pl. 39, fig. 9 et 10.

*Caract.* Abdomen presque triangulaire en dessus, à six épines, dont deux à la base sont horizontales, deux vers l'anus, divergentes, et deux en dessous, verticales.

La forme de l'abdomen de cette araignée est très-remarquable. Elle appartient, par la disposition des yeux, à cette même famille des orbitèles. La troisième paire de pattes est la plus courte. Le corselet est plus étroit que l'abdomen.

Celui-ci est triangulaire ; sa base est moins large que le côté de l'anus, où les deux grandes épines sont rougeâtres au milieu, noires à l'extrémité.

Cette espèce et quelques autres voisines ne sont pas rares dans les cabinets des curieux. Nous avons reçu des Indes celle que nous venons de décrire. Il paroît qu'elle se trouve aussi à Caïenne et à Surinam.

61. Araignée tarentule, *Aranea tarentula.*

Albin. Aran. 64, pl. 38. Baglivi, Dissertat. Tarent.

*Caract.* Brune, à bords cendrés ; abdomen à ligne dorsale de taches triangulaires foncées ; pattes tachetées de brun en dessous.

Cette araignée célèbre semble avoir emprunté son nom de la ville de Tarente en Italie, où l'on dit qu'elle est plus commune. Elle paroît appartenir à la section des chasseuses par la disposition des yeux, la forme du corps et la manière de vivre. Cependant dans le temps de la ponte elle se choisit une retraite dans un terrain sec. Ordinairement ce trou est vertical ; il a quelques pouces de profondeur et quatre à huit lignes de diamètre. Elle en consolide les parois en y filant une toile très-lâche, et elle se place à son ouverture. C'est de là qu'elle s'élance sur les insectes qui s'approchent de sa demeure ; elle les entraîne au fond de son trou et les y dévore presque entièrement. Ses œufs sont entraînés partout avec elle, comme par l'araignée à sac ; et lorsque les petits sont éclos, ils grimpent sur le dos de leur mère, ce qui la rend difforme et absolument méconnoissable au premier abord. L'hiver elle se retire dans sa petite tannière, dont elle a la précaution de boucher l'entrée. Elle y meurt, ou s'y engourdit et n'en sort que dans les beaux jours du premier printemps.

On a beaucoup écrit sur le prétendu venin de la tarentule, qui occasionne, dit-on, une affection morbifique que l'on a nommée tarentisme, et dont la guérison ne peut être produite qu'autant que la personne qui a été mordue par l'araignée, excitée à la danse par les sons de la musique, saute jusqu'à ce qu'elle tombe épuisée par la fatigue et la sueur. Cette prétendue maladie est un

conte populaire en Italie, et aucun médecin vivant n'a indiqué de pareils effets de la piqûre de cet insecte, quoiqu'on ait prétendu que ses symptômes étoient des chants ou des ris immodérés, des pleurs ou des ris sans motifs, ou enfin un sommeil presque léthargique. Quelques charlatans s'annoncent encore comme possédant des secrets et des poudres qui guérissent cette maladie, mais ce sont de vrais empyriques.

On trouve cet insecte dans presque toute l'Italie et dans la partie méridionale de la France; mais on a confondu avec plusieurs autres espèces celle que nous venons de décrire.

Nous traiterons au mot MYGALE de l'araignée aviculaire, des araignées maçonnes et de plusieurs autres espèces très-curieuses par leurs mœurs, que nous rangeons dans ce genre. (C. D.)

ARAIGNÉE DE MER, esp. Voyez PTÉROCÈRE.

ARAKA-PUDA, nom malabare du rossolis de l'Inde, *drosera indica*, L. (J.)

ARAK, RAK, noms arabes d'une espèce de *cissus*, suivant Lippi et Forskal. (J.)

ARALDA. Suivant Bauhin, la grande digitale est ainsi nommée aux environs de Bologne. (J.)

ARALIACÉES, famille de plantes dicotylédones polypétales, à étamines insérées sur l'ovaire. Toutes celles qui sont ainsi caractérisées pourroient former un seul assemblage sous le nom de plantes ombellifères, dont les fleurs sont toujours disposées en ombelle ou parasol, c'est-à-dire, portées sur des pédoncules propres, partant du même point de la tige ou d'un pédoncule commun. Toutes ont de plus un calice monophylle adhérent à l'ovaire, cinq ou six pétales et un nombre égal ou double d'étamines, un ovaire inférieur adhérent au calice, surmonté de deux ou plusieurs styles, et couronné d'un corps glanduleux qui les entoure et porte dans son contour les étamines et les pétales. Le fruit est composé de semences en nombre égal à celui des styles : elles sont nues et seulement au nombre de deux, appliquées l'une contre l'autre, dans le plus grand nombre des genres de cette série, qui sont les ombellifères proprement dites. Voyez OMBELLIFÈRES.

Quelques genres, réunis sous le nom d'araliacées, se distinguent des précédens par le fruit, qui est une baie ou une capsule à plusieurs loges monospermes, dont le nombre est toujours déterminé par celui des styles; tels sont la gastone, le polyscias, le schefflera, l'aralie, le sciodaphylle, la cussone et le ginseng. Ces genres ont de plus, comme toutes les vraies ombellifères, l'embryon très-petit, cylindrique, placé, dans une petite cavité oblongue, au sommet d'un périsperme cartilagineux ou presque ligneux; les feuilles alternes, engaînées à leur base; les fleurs disposées, dans les uns en ombelle simple ou ombellule, dans les autres en ombelle composée, c'est-à-dire dans laquelle les pédoncules communs de plusieurs ombellules sont eux-mêmes réunis sur un point commun de la tige. Ces ombelles et ombellules sont nues dans quelques araliacées; dans plusieurs, elles sont entourées à leur base de plusieurs feuilles verticillées, ou écailles, dont l'ensemble porte le nom d'involucre. La plupart de ces plantes sont des arbrisseaux ou de petits arbres; quelques-unes sont herbacées. (J.)

ARALIE, *Aralia*, Linn., Juss., Lam. Illust. pl. 217, genre de la famille des araliacées, composé d'environ huit espèces d'arbrisseaux et deux ou trois espèces de plantes herbacées, les unes et les autres originaires de l'Amérique ou de l'Inde. Quelques-unes sont très-estimées dans les pays où elles croissent, à cause de leurs propriétés médicinales, et quelques autres cultivées en Europe, à cause de leur port qui flatte assez agréablement la vue. Elles se présentent sous des aspects très-différens : les unes n'ont qu'un à deux pieds de haut, les autres s'élèvent jusqu'à deux ou trois toises. La plupart ont une tige simple, nue ou couronnée de feuilles et de fleurs, droite ou grimpante, épineuse ou sans épines; quelques-unes sont sans tige. On remarque la même variété dans les feuilles; elles sont simples dans quelques espèces, lobées ou digitées dans d'autres, pennées ou deux fois pennées dans le plus grand nombre. Ce qu'on retrouve dans toutes, ce sont des fleurs très-nombreuses, mais petites et peu brillantes, disposées en ombelles rameuses, ceintes d'involucres, et ayant chacune un calice à cinq dents, épa-

noui sur l'ovaire, une corolle à cinq pétales, cinq étamines, un ovaire terminé par cinq styles et cinq stigmates, et devenant une baie, divisée en cinq loges, remplie par cinq graines et couronnée par les dents du calice.

Plusieurs aralies sont d'excellens sudorifiques. Les espèces qui croissent dans la Cochinchine, y sont employées, selon Loureiro, comme apéritives diurétiques, et surtout comme des spécifiques contre l'hydropisie et la gale. L'espèce la plus remarquable parmi celles qu'on cultive dans les jardins de l'Europe, porte le nom d'aralie épineuse, *aralia spinosa*, L., Commel. Hort. Amst. I, p. 89, t. 47, et, vulgairement, celui d'angélique épineuse. Elle est originaire de l'Amérique méridionale. Sa tige, grosse comme le bras, haute de dix à quinze pieds, simple, marquée d'inégalités transversales, et hérissée d'épines vers son sommet, est couronnée de très-grandes feuilles trois fois pennées, entre lesquelles s'élève une grande panicule très-rameuse, qui soutient environ deux cents ombellules hémisphériques, composées chacune d'une trentaine de petites fleurs blanches et odoriférantes, auxquelles succèdent des baies noires fort recherchées des oiseaux. L'aspect de cet arbrisseau est tout-à-fait pittoresque : on en décore les bosquets d'été et d'automne. Il faut avoir soin de le placer dans une terre légère et dans un endroit frais un peu ombragé. (Mas.)

ARAMACA. Ce nom est donné par les habitans du Brésil aux pleuronectes argus et à grandes écailles. Voyez Pleuronecte. (F. M. D.)

ARANA-PANNA, espèce de polypode de la côte de Malabar (Rheed. 12, t. 31), à feuilles pennées, qui a beaucoup d'affinité avec le *polypodium unitum*, L. (J.)

ARANATA. Quelques voyageurs ont décrit sous ce nom un quadrupède de l'Inde qui grimpe aux arbres, qui pousse des cris horribles, et qui a la taille d'un chien et la barbe d'un bouc. Ne seroit-ce pas le mandrill dont il est ici question? (G.)

ARANÉIDES ou Acères, c'est le nom d'une famille d'insectes de l'ordre des aptères. Cuvier lui a donné la première dénomination, parce que c'est dans cette division que se trouvent rangées les araignées et les insectes qui leur res-

semblent davantage. Ce nom est tiré de deux mots grecs, dont l'un, αραχνης (*arachnès*), signifie d'araignée, et l'autre, ιδεα (*idea*), forme, figure. Le nom d'acères, qui veut dire sans antennes, a été donné ensuite par Latreille à une plus grande réunion de genres, comme celui d'une sous-classe dont le premier ordre et la première section correspondent à la famille que nous allons faire connoître ici.

Lamarck avoit donné le nom d'arachnides à une plus grande réunion d'insectes, dont il a fait une classe divisée en deux ordres, les palpistes et les antennistes, et dans laquelle il a rangé presque tous les insectes aptères, à l'exception de la puce, qu'il a laissée avec les insectes, et de la forbicine, ainsi que notre famille des polygnathes ou tétracères, qu'il a placée avec les crustacés.

Les aranéides ont pour caractère, comme tous les aptères, de ne point subir de métamorphoses, de n'avoir jamais d'ailes, et de pondre plusieurs fois pendant leur vie : en outre, jamais ils n'ont d'antennes. Leur tête est toujours confondue avec le corselet : leur abdomen est toujours libre, sans pattes : leur corselet porte toujours huit pattes.

Ces insectes se nourrissent de matières animales, ordinairement vivantes, dont ils sucent les sucs au moyen de deux ouvertures placées à l'extrémité de deux crochets creusés par des canaux qui se réunissent en un seul conduit ou en un véritable œsophage.

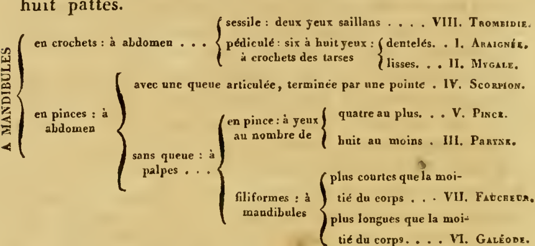
Nous divisons cette famille en deux tribus : dans la première, nous rangeons les genres qui ont la mandibule en crochet avec un ongle mobile ; dans la seconde sont placés ceux dont les mandibules sont en forme de pinces. Les araignées, les mygales, les trombidies, sont de la première division. On distingue le dernier genre, parce qu'il n'a pas l'abdomen pédiculé et qu'il n'a que deux yeux saillans, tandis que les deux autres ont toujours six à huit yeux lisses. Les araignées diffèrent ensuite des mygales, parce qu'elles ont les palpes insérés à la base des mâchoires et non à l'extrémité, et les crochets des tarses dentelés et non arrondis, lisses. Quant aux aranéides qui ont les mandibules en forme de pinces, ou ils ont une queue à l'extrémité de l'abdomen, comme les scorpions, ou ils n'en ont pas, comme

les pinces, les phrynes, les faucheurs et les galéodes. Parmi ceux-ci les deux premiers genres ont les palpes en forme de pince, tandis que dans le dernier ils sont simples, composés de plusieurs articles. Les pinces diffèrent ensuite des phrynes, parce que ceux-ci ont toujours au moins huit yeux, ce qui n'existe pas dans les pinces.

Le tableau suivant présente au premier coup d'œil la division de cette famille et le nombre des genres qu'elle renferme.

*Famille des Aranéides ou Acères.*

*Caract.* Point d'antennes, tête et corselet réunis, portant huit pattes.




Voyez les articles de chacun de ces genres. (C. D.)

ARANÉOLE. C'est le nom qu'on donne dans le midi de la France à la jeune vive, espèce de poisson du genre des trachines. Voyez Trachines. (F. M. D.)

ARANGI, nom provençal de l'oranger, dérivé du mot italien *aranci* et du latin *aurantium*, qui désignent le même arbre. (J.)

ARANGIO. On nomme ainsi la vive à Marseille et sur les côtes de Gênes et de Sardaigne. Voyez Trachine. (F. M. D.)

ARANO. On appelle ainsi la vive en Espagne. Voyez Trachine. (F. M. D.)

ARAOUAROU, nom caraïbe d'une espèce de courge, qui est le calebassier rampant d'Amérique. (J.)

ARAOUEBARA. On nomme ainsi, dans les Antilles, la malnommée, espèce d'euphorbe ou tithymale rampant, à feuilles opposées. (J.)

ARAPABACA. Dans le Brésil on donne ce nom à la plante connue dans les Antilles sous celui de brainvilliers, *spigelia anthelmia*, L. (J.)

ARARA. Ce nom, qui désigne un cotinga (voyez Apira), a aussi été donné quelquefois à l'ara rouge. (Ch. D.)

ARARAUNA. C'est l'ara bleu de Buffon, *psittacus ararauna*, L. (Ch. D.)

ARARE, nom donné par les Indiens au mirobolan citrin. (J.)

ARARUNA. Le perroquet auquel Laët donne ce nom et celui de *machao*, est l'ara noir, *psittacus ater*, L. (Ch. D.)

ARASSADE. On donne ce nom, dans plusieurs parties de la France, au *lacerta salamandra* de Linnæus. Voyez Salamandre. (C.)

ARAT. L'oiseau de la grandeur du héron et à plumage rouge, que Thévet désigne sous ce nom et qu'il dit être en grande vénération parmi les sauvages de l'Amérique, est vraisemblablement le flammant ou phénicoptère. (Ch. D.)

ARATARATA-GUACU, dénomination que Marcgrave donne en général à la famille des oiseaux-mouches, qu'il appelle aussi aratica, guainumbi et pegafrol. (Ch. D.)

ARATICA. Voyez Aratarata-guacu.

ARATICU, nom brésilien de diverses espèces de corossolier. (J.)

ARAU. Cet oiseau du Kamtschatka, qui se nomme aussi *aru* ou *kara*, est, dit l'auteur de l'Histoire générale des voyages, tom. 19, in-4.°, p. 270, plus gros que le canard; il a la tête, le cou et le dos noirs, le ventre bleu, le bec long, droit et pointu, les jambes d'un noir rougeâtre, et trois doigts unis par une membrane noire. Ses œufs sont bons à manger, sa chair est mauvaise, et sa peau sert à faire des fourrures. Buffon a jugé, d'après cette description, que le kara devoit être une espèce de plongeon. Sonnini adopte cette opinion au mot *Arau* du Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle; mais au mot *Aru*, nom donné par les Russes au même oiseau que les Kamtschadales appellent *kara*, et qui est cité comme synonyme par Krasheninicoff, tome 2 de l'Histoire du Kamtschatka, p. 45, il suppose une identité avec le macareux du Kamtschatka, *alca cir-*

*rhata*, L., et il paroît y avoir ici un faux rapprochement. En effet, l'indication de Sonnini est vraisemblablement tirée du cinquième fascicule des *Spicilegia* de Pallas, p. 8 : or l'oiseau auquel cet auteur rapporte l'aru des Russes est l'*alca torda*, L., pingouin commun ou simplement pingouin de Buffon ; et si l'on s'en réfère à la description ci-dessus, qui est conforme à celle de Krasheninicoff, la circonstance très-bien observée par Buffon du bec droit et pointu suffit, malgré l'autorité de Pallas, pour séparer l'arau des macareux ; et la citation du lomvia, faite à son sujet par Krasheninicoff, semble même indiquer, plus spécialement que tout autre oiseau, le guillemot, *uria* de Brisson, *colimbus troïle* de Linnæus, et *alca lomvia* de Cuvier, Tabl. élém. La couleur bleue attribuée au ventre du kara dans l'Histoire générale des voyages, et dont il n'est pas fait mention dans l'Histoire du Kamtschatka, est très-probablement une faute d'impression ; en y substituant *blanche*, la description est d'autant plus convenable au guillemot qu'il n'y est question que de trois doigts, tandis que les plongeons, avec lesquels Buffon trouvoit une analogie d'ailleurs assez juste, en ont quatre. (Ch. D.)

ARAU. (*Agriculture.*) On donne, dans beaucoup de pays, ce nom à l'espèce de charrue simple, sans roue, mieux désignée sous celui d'arère. (T.)

ARAUCAIRE, *Araucaria.* L'arbre auquel Jussieu a donné ce nom, l'a reçu comme croissant dans les parties du Chili habitées par les Araucans. Il fut d'abord nommé pin du Chili ; il est en effet, dans l'ordre des conifères, le genre le plus voisin de celui des pins. C'est un grand arbre dont les rameaux nombreux, ordinairement quaternes, sont couverts d'écailles triangulaires, larges à la base et terminées en pointe, qui se recouvrent mutuellement et sont disposées sur plusieurs rangs.

Il avoit été désigné comme un pin par Molina ; et les échantillons sur lesquels le caractère en a pu être déterminé ayant été rapportés par le voyageur Dombey, Lamarck lui donna le nom de *dombeya*.

Cet arbre, qui est probablement dioïque, est haut et résineux, et a quelques rapports extérieurs avec le *protea*.

Ses chatons mâles ont la disposition d'une tête de *dipsacus;* de nombreuses écailles, ou filets élargis à l'extrémité et terminés en crochet, sont chargées des deux côtés de plusieurs anthères allongées et parallèles, lesquelles, réunies au sommet, s'écartent par le bas, lorsqu'elles ont répandu leur pollen. Dans les fleurs femelles, des ovaires nombreux sont disposés en un grand cône ovale : ils deviennent autant de capsules coriacées à une loge, ne contenant qu'une graine en forme d'amande, et élargies par le haut en deux écailles, qu'on peut soupçonner avoir composé le stigmate : l'écaille intérieure est étroite, courte et onguiforme; l'autre, infiniment plus grande, est recourbée. Il se trouve toujours entremêlé dans le cône quelques ovaires stériles, réduits à l'état de simples écailles. Les graines sont bonnes à manger.

Les fruits de l'araucaire consistant chacun en une graine renfermée dans une capsule, tandis que dans le pin les graines sont, au nombre de deux, à nu sur la grande écaille qui les porte, on peut s'étonner que, malgré cette différence et celle de la forme et de la disposition des feuilles, on ait pu persister à les regarder comme du même genre. (D. de *V.*)

ARAUNA. Daubenton a placé ce poisson de l'océan Indien parmi les chétodons; Bloch a fait de même dans son ouvrage, et l'a nommé bandoulière à trois bandes: mais Lacépède l'a reporté parmi les lutjans. Voyez LUTJAN. (F. M. D.)

ARAWEREROA, nom que les habitans des îles de la Société donnent au coucou brun varié de noir, *cuculus tahitius*, Gmel. (Ch. D.)

ARBALÉTRIER, nom que porte près d'Avignon le martinet noir, *hirundo apus*, L. (Ch. D.)

ARBENNE. En Savoie et chez les Grisons on appelle ainsi le lagopède, *tetrao lagopus*, L., qui est connu dans les Alpes sous le nom d'orbaine. (Ch. D.)

ARBORISATION. (*Minér.*) On nomme arborisations ou dendrites, des dessins naturels, ordinairement noirs, qui représentent des végétations très-ramifiées et assez semblables par leurs articulations nombreuses à celles des bruyères.

Ces ramifications sont produites par des substances susceptibles de cristalliser, qui sont infiltrées dans les fissures étroites de certaines pierres.

On remarque que toutes les substances qui composent les arborisations, cristallisent en octaèdre ; tels sont le fer oxidulé, l'or, l'argent, le cuivre natif, le sulfure de fer, le cuivre, etc. En examinant avec attention ces arborisations, on observe qu'elles sont composées de petits octaèdres implantés les uns au-dessus des autres : c'est la séparation des octaèdres qui les fait paroître articulées.

Lorsque la fissure dans laquelle s'est formée l'arborisation ne reçoit point elle-même de fissure latérale, les rameaux de l'arborisation sont disposés dans un même plan : lorsqu'on ouvre la pierre dans le sens de la fissure, chaque face de la fente présente une arborisation, qui est la contre-épreuve exacte de celle de la face opposée. Cette arborisation est superficielle; elle ne pénètre point dans la pierre.

Mais lorsque la pierre est fendillée ou a été fendillée dans plusieurs directions, les rameaux de l'arborisation, remplissant toutes ces fendilles, sont disposés dans plusieurs plans ; ils semblent pénétrer la pierre, et s'offrent sous des formes différentes si on scie la pierre dans diverses directions.

Les arborisations que l'on remarque en hiver sur les vitres sont dues à l'eau qui étoit tenue en dissolution dans l'air ; elle en a été séparée par le froid ; elle s'est gelée et a cristallisé sur ces vitres. Ces petits cristaux, en s'implantant les uns au-dessus des autres, forment des arborisations absolument analogues à celles que l'on trouve dans les pierres.

Plusieurs dissolutions salines déposent, sur les parois des vases qui les contiennent, le sel qu'elles renferment. On voit monter ce sel en petits cristaux le long des parois gagner les bords du vase, et y former des houpes soyeuses et des ramifications d'une figure élégante. Ce fait est encore analogue à celui dès arborisations pierreuses.

Cette analogie dans les formes suppose qu'une même cause produit ces jolis phénomènes ; mais je ne sache pas qu'on l'ait encore aperçue, et qu'on ait découvert quelle force sollicitoit les molécules intégrantes de ces sels à se

disposer en rameaux déliés et étendus, plutôt qu'en sphère, en masse, en lames, etc.

Les arborisations se trouvent dans toutes sortes de pierres, pourvu que ces pierres aient une consistance convenable. Les silex-agathes sont celles qui renferment les plus belles et les plus estimées. Celles qui viennent d'Orient s'appellent pierres de Moka. On en voit dans la chaux carbonatée compacte, dans les schistes, dans les ardoises et dans la plupart des pierres fissiles. On en trouve de très-jolies dans une marne calcaire assez dure, qui recouvre les bancs de pierre à plâtre à Montmartre et à Menil-le-montant : ces arborisations sont d'un beau noir; elles sont très-minces et absolument superficielles. On cite aussi celles que l'on trouve sur de la chaux carbonatée compacte, au lieu nommé le Cavereau, à quatre myriamètres d'Orléans. (B.)

ARBOUSIER, *Arbutus*, genre d'arbrisseaux et arbustes de l'ordre des éricinées, dans la section des ovaires non engagés. Le calice est très-petit, la corolle en grelot, et son limbe a cinq découpures courtes, roulées au dehors ; dix étamines non saillantes : l'ovaire devient une baie à cinq loges, qui contiennent plusieurs semences dans les vrais arbousiers, et chacune une seule dans la busserole, *uva ursi* de Tournefort. On en connoît dix à douze espèces.

1.° Le véritable arbousier, ou olonier, *arbutus* des anciens, commun dans les bois arides de l'Europe australe, du Levant et de l'Irlande, où il fait preuve de la température adoucie par le voisinage de la mer, *arbutus unedo*, L. Voyez des figures dans Duhamel et Müller. Ic. tab. 48.

Nous ne conservons l'arbousier que dans la serre, ou en le garantissant comme le grenadier. Son fruit rouge, pendant et hérissé de petits tubercules, l'a fait désigner en Allemagne et en Angleterre sous le nom d'arbre à fraises, ou de fraisier en arbre. Les arbouses mûrissent très-lentement, et contrastent avec le beau vert des feuilles, à jolies dentelures, et de substance ferme et sèche, qui persistent l'hiver. Le port de l'arbousier est d'ailleurs très-agréable. Ses rameaux et ses feuilles sont employés dans la Grèce pour tanner les cuirs; aussi la décoction des feuilles est-elle regardée comme un astringent utile dans les cours de ventre.

Les arbouses sont assez fades et passent pour indigestes ; il n'y a guère que les enfans ou les indigens qui en mangent.

Il y a des variétés à fleurs purpurines et non jaunâtres, et d'autres à fruits plus allongés. On nomme ces dernières arbousiers d'Italie.

2.° Une espèce peu différente est l'*arbutus laurifolia*, de l'Amérique septentrionale.

3.° L'Écluse et Tournefort avoient déterminé comme l'andrachné de Théophraste un arbousier du mont Ida, dont les fruits sont plus longs que les arbouses, à tubercules aplatis, terminés par un bec noirâtre, d'un rouge orangé en dedans, d'un goût plus âpre mais plus agréable, et dont les fleurs axillaires forment, avec les feuilles qui les accompagnent, des sortes de grappes élevées, et dont les feuilles sont plus larges et sans dentelures ; l'arbre est beaucoup plus fort et plus haut que l'arbousier véritable. Cette espèce est distinguée par Lamarck, sous le nom d'arbousier à feuilles entières, *arbutus integrifolia*. Jussieu en possède des échantillons en herbier, outre le dessin rapporté par Tournefort.

4.° La force et la beauté de l'arbre et des feuilles sans dentelures convenant également à une autre espèce, cela a occasioné une méprise entre les deux. Ce faux andrachné, qui, suivant un autre dessin du même recueil, croît dans l'île de Samos, ayant été importé le premier, reçut de Linnæus le nom d'*arbutus andrachne ;* et c'est l'andrachné des amateurs, très-multiplié dans les jardins en Angleterre, mais qui en France n'est pas moins délicat que l'arbousier. Ses fleurs, rassemblées au nombre de vingt-cinq ou trente, forment des panicules terminales, composées de plusieurs grappes sans mélange de feuilles. C'est l'arbousier à panicules de Lamarck, figuré par Ehret, en 1767, dans les Transactions, t. 57, pl. 6, p. 114.

5.° Trois autres arbousiers, dont deux de l'Amérique septentrionale, le troisième observé par Commerson aux terres Magellaniques, sont encore des nouveautés à observer.

6.° Trois petites espèces rampantes, qui ont le port des canneberges, et dont la plus intéressante est celle nommée arbousier des Alpes, *arbutus alpina*, L.; Flor. Dan. t. 83,

mais qui croît également dans les contrées du Nord, et dont le fruit est la dernière jouissance que la nature végétale offre aux hommes qui se sont habitués aux tristes régions glaciales.

7.° Enfin l'arbousier traînant, à feuilles de buis, et nommé pour cela busserole, auquel ses petits fruits, aussi recherchés par les ours que par les oiseaux, ont fait donner le nom de raisin d'ours, *arbutus uva ursi*, figuré Flor. Dan. pl. 33.

Cet arbuste, toujours vert, a un très-joli port. Ses fleurs, en petites grappes inclinées, sont blanches, légèrement purpurines au sommet; les baies sphériques sont d'un beau rouge, d'un goût âpre et un peu acide : on les regarde comme diurétiques; l'infusion des feuilles a surtout été recommandée contre le gravier dans les reins. Ce petit arbousier n'est pas moins propre que le commun au tanage des cuirs; et Villars, dans sa Flore du Dauphiné, l'indique comme assez abondant pour concourir à cet usage avec l'écorce du chêne. (D. de *V.*)

ARBOUSSE, nommée aussi par corruption ARBOUSTE et aussi ARBOUSE, fruit de la nature des courges, que l'on cultive abondamment aux environs d'Astracan, d'où on a soin, dit-on, d'en tirer la graine pour le reste de la Russie. On a voulu y reconnoître un pastisson et une courge musquée; mais à sa grosseur, à sa graine noirâtre, à sa pulpe fondante et agréable, à l'usage qu'on en fait à Moscou dans les fièvres ardentes, on ne peut douter que ce ne soit une *Pastèque* ou *Melon d'eau*. Voyez ces mots dans l'article COURGE. (D. de *V.*)

ARBRE.[1] (*Physiol. vég.*) Toute plante ligneuse et vivace, dont la tige est épaisse, élevée, nue à sa base, couronnée de branches et de feuilles à son sommet, est un arbre. Les arbres portent des BOUTONS, ordinairement couverts d'écailles dans les climats tempérés, et nus dans les pays chauds.

---

1. Voyez, pour le développement de cet article, tous ceux indiqués par des mots imprimés en petites capitales.

Il seroit impossible de fixer d'une manière précise les dimensions que doit avoir un végétal pour être compté parmi les arbres; et cependant la différence établie entre l'arbre et l'arbrisseau est presque uniquement fondée sur l'épaisseur et l'élévation de la tige. Toutefois, il est rare que les botanistes ne tombent pas d'accord sur la dénomination qu'il convient d'assigner à un végétal, parce que l'œil accoutumé à observer sait discerner les nuances les plus légères. On voit quelquefois des arbres très-bas et des arbrisseaux très-élevés; mais les premiers ont pour tige un tronc épais, revêtu d'une grosse écorce presque toujours raboteuse et crevassée, tandis que les arbrisseaux, quelque élevés qu'ils puissent être, ont des tiges grêles, flexibles, recouvertes d'une écorce ordinairement très-mince. Dans l'arbre, le sommet du tronc est couronné d'une cime plus ou moins vaste; dans l'arbrisseau, les tiges, partant souvent plusieurs ensemble de la racine même, forment en quelque façon une cime placée à la surface de la terre; en sorte qu'on pourroit en ce cas envisager les arbrisseaux comme des arbres qui seroient privés de tronc.

Cependant la plupart des arbres surpassent de beaucoup les arbrisseaux en élévation : il en est qui s'élèvent à des hauteurs prodigieuses. On a vu des cèdres et des chênes de cent trente pieds, des sapins et des mélèses de cent vingt, des palmiers de cent.

L'épaisseur à laquelle parviennent certains arbres n'est pas moins remarquable, témoins ces fameux baobabs du Sénégal, qui, au rapport d'Adanson, voyageur très-éclairé et très-véridique, ont jusqu'à trente pieds de diamètre, ce qui donne quatre-vingt-dix pieds de circonférence.

Considérons ces grands végétaux sous le double rapport de leur organisation et de leur développement; et pour répandre plus de clarté sur ce sujet, remontons à quelques idées principales, sans lesquelles il seroit impossible de concevoir l'ensemble des faits.

Il existe deux classes d'arbres que nous ne devons pas confondre : ces classes ne sont que des portions de deux divisions beaucoup plus considérables, puisqu'elles renferment dans leurs limites toutes les plantes, soit herbacées,

soit ligneuses, dont la graine laisse apercevoir aux regards des observateurs une PLANTULE et un ou plusieurs COTYLÉDONS. La plantule est composée d'une petite racine et d'une petite tige; les cotylédons sont des appendices tantôt très-épais, tantôt minces comme des feuilles, attachés au point d'union de la racine et de la tige de la plantule. Nous prouverons en son lieu que les cotylédons ne sont autre chose que les premières feuilles de l'embryon; mais pour le moment il nous suffira d'en avoir fait reconnoître l'existence. Partant de ce fait, nous observerons qu'un grand nombre de végétaux produisent des graines dont la plantule n'a qu'un cotylédon; qu'un plus grand nombre produisent des graines à deux cotylédons; que quelques-uns enfin offrent trois, quatre, cinq, six et sept cotylédons: de là trois divisions; les plantes MONOCOTYLÉDONES, DICOTYLÉDONES et POLYCOTYLÉDONES.

Poussant plus loin nos observations, nous remarquerons que la première division est très-distincte des deux autres; que non-seulement la graine, mais encore la tige, les feuilles, les fleurs, l'organisation intérieure et les développemens, sont différens.

Quant aux plantes dicotylédones et policotylédones, il nous sera facile de voir qu'elles ne diffèrent essentiellement que par le nombre des cotylédons: et comme notre but n'est point de faire un système, mais bien de classer les êtres comme la nature semble l'indiquer elle-même, nous ne séparerons point ces plantes; nous les réunirons en un seul et même groupe. Voilà donc les trois classes réduites à deux, savoir, les plantes monocotylédones d'une part, et les dicotylédones et polycotylédones de l'autre. La connoissance de ces deux divisions si claires, si simples et si vraies, est le résultat des savantes recherches de Bernard et de Laurent de Jussieu, de Daubenton et de Desfontaines.

Or, il est des arbres à un, à deux et à plusieurs cotylédons; et comme le premier groupe ne ressemble pas aux deux autres, nous allons en traiter séparément.

## *Des arbres monocotylédons.*

### *Considérations générales.*

Les arbres à un cotylédon, plus simples dans leur organisation et dans leur développement, se présentent d'abord; ils forment un groupe peu nombreux. Nés pour habiter les pays chauds, ils ne végètent avec vigueur qu'entre les deux tropiques : aucune espèce ne croît spontanément dans les pays du Nord, et ce n'est souvent que par des soins multipliés que l'homme parvient à en conserver quelques individus dans les climats tempérés. D'ordinaire les arbres monocotylédons n'ont point de branches; leur tige cylindrique et régulière, connue sous le nom de stipe, se soutient, de même qu'une colonne, dans une direction verticale, et leur cime est couronnée d'un vaste faisceau de feuilles, du milieu desquelles naissent les fleurs. Tel est le sang-de-dragon et quelques espèces d'aloès, d'yucas et d'agavés, qui portent des feuilles façonnées en glaives aigus : tels sont aussi ces végétaux de la belle famille des palmiers, le sagoutier, dont la tige contient une fécule nourrissante; le dattier, célébré dans les saintes écritures et dans les livres profanes, consacré par les poëtes à la gloire des héros, et non moins remarquable par son utilité que par sa forme majestueuse; l'aréca, dont le fruit entre dans la composition du bétel; le cocotier, qui fournit à des peuplades nombreuses un aliment sain, une liqueur agréable, des meubles et des vêtemens; le chamœrops, qui porte des feuilles plissées en éventail; le corypha, dont le tronc s'élève à la hauteur de soixante-dix pieds, et dont le sommet se couronne de huit à dix feuilles de quarante pieds de diamètre; le bactris et le nipa, qui donnent une boisson utile; le lontar, qui produit ces fameux cocos des Maldives, si remarquables par leur volume et par leur forme singulière; le licuala, le trinax, le latanier et quelques autres espèces, ou moins remarquables ou moins connues.

Tous les observateurs qui ont parcouru les pays chauds de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, ont remarqué avec surprise ces arbres si différens du reste de la végétation. En effet, qu'on se transporte en idée sous la zone torride;

qu'on se représente ces palmiers sur leur terre natale, soit qu'ils habitent des sables arides, ou des plages maritimes, ou le sommet des montagnes, ou le fond des vallées : partout leur aspect a quelque chose de simple et de grand, qui étonne et qui frappe l'imagination. Il semble, à leur forme régulière si peu commune dans le règne végétal, que l'art ait tracé le plan que la nature a suivi, et leur uniformité même ajoute encore une variété aux riches tableaux de l'univers.

*Organisation et développement des arbres monocotylédons.*

L'embryon du palmier est un petit corps cylindrique ou conique, plus ou moins renflé à son sommet. On n'y aperçoit d'abord ni la plantule ni le cotylédon; mais ces organes se développent lors de la germination. A cette époque l'embryon perce la graine, et restant toujours engagé dans les tégumens par l'une de ses extrémités, il se prolonge par l'autre en un filet qui n'est autre chose que la base développée du cotylédon, dont le sommet plonge dans la graine. Cette base du cotylédon recèle la petite racine et la petite tige, qui bientôt se développent. L'une et l'autre ont la forme d'un petit cône; mais celui de la racine pointe vers le centre de la terre, et celui de la tige vers le ciel : le premier présente une masse solide; le second, au contraire, est formé de gaînes qui s'emboîtent les unes dans les autres. Chaque gaîne est une feuille; la plus extérieure sert d'étui à la seconde, celle-ci à la troisième, la troisième à la quatrième, et ainsi des autres : le cotylédon lui-même n'est autre chose que la première feuille, qui les enveloppe toutes. Insensiblement les feuilles intérieures prennent plus d'extension; elles repoussent celles qui les environnent, et les forcent à se pencher vers la terre; elles sont repoussées à leur tour par celles qui naissent dans le centre, et sont contraintes de s'incliner vers les premières. Les feuilles se multiplient et se succèdent dans le même ordre. Elles forment à la surface de la terre un faisceau, dont toutes les branches sont étroitement unies par leur base, et c'est cette base solide qui est l'origine du stipe des palmiers; car les feuilles extérieures ne tardent pas à se détacher :

mais leur partie inférieure, plus durable, forme un anneau compacte, du centre duquel s'élèvent de nouvelles feuilles, qui à leur tour sont repoussées à la circonférence, et, venant à se détacher, laissent à leur base un second anneau égal au premier et placé au-dessus de lui. Ce second anneau est bientôt surmonté d'un troisième, ce troisième d'un quatrième, et ainsi de suite, jusqu'à ce que, la vieillesse ou quelque autre cause arrêtant la végétation, l'arbre cesse de produire de nouvelles feuilles et par conséquent de s'élever. Il résulte de ce mode de développement, qu'un arbre monocotylédon cesse de croître en épaisseur longtemps avant que sa croissance en hauteur soit terminée. Cela est évident, puisque tous les anneaux formés par la base des feuilles et superposés les uns aux autres, ont un diamètre égal, et que le premier de ces anneaux, celui qui sert pour ainsi dire de soubassement à la colonne, a pris en épaisseur toute la croissance dont il étoit susceptible, dès les premiers temps du développement du végétal.

Les cicatrices que les palmiers, les dracena, etc., portent à leur superficie, indiquent les places d'où les feuilles se sont détachées, et sont des preuves toujours subsistantes du mode de développement auquel la nature a soumis les arbres pourvus d'un seul cotylédon. On croit communément que Linnæus fut le premier qui considéra le stipe des palmiers comme étant formé par la base des feuilles; c'est une erreur : ce fait avoit déjà été remarqué dans les îles de l'Amérique, à la fin du dix-septième siècle, par le père Labat, dont les ouvrages écrits d'un style lourd et prolixe renferment cependant nombre d'observations qui ne sont point à négliger.

L'organisation intérieure des arbres à un cotylédon n'est pas moins digne d'attention que leur développement. Si nous coupons transversalement le tronc d'un arbre à deux cotylédons, comme sont les chênes, les saules, les peupliers, les tilleuls, les frênes, etc., nous apercevons sur cette coupe un point central et une multitude de zones concentriques, qui forment des cercles d'autant plus grands qu'ils approchent davantage de la circonférence; la dernière de ces zones est l'écorce. Si nous coupons la tige d'un palmier

ou d'un dracena, nous ne remarquons ni point central déterminé, ni zones concentriques, mais un tissu plus ou moins lâche, dans lequel se montrent une multitude de nœuds compactes, d'autant plus rapprochés entre eux qu'ils sont plus voisins de la circonférence. Ce n'est pas la seule différence d'organisation que présentent les grands végétaux à un et à deux cotylédons : mais nous ne poursuivrons pas ce parallèle, qui maintenant nous éloigneroit de notre sujet ; nous y reviendrons avant de terminer cet article.

La coupe transversale du tronc des arbres monocotylédons offre donc un tissu lâche et des nœuds d'un tissu plus serré ; la coupe verticale nous prouve que les nœuds ne sont que l'extrémité de longs filets durs, plus nombreux vers la circonférence. Ces filets parcourent la tige dans sa longueur ; ils se réunissent quelquefois un à un, ou se divisent de distance en distance, et ils sont environnés du tissu mou dont nous avons parlé. C'est cette organisation qui fait que, quoiqu'il soit souvent très-difficile de couper un palmier à coups de hache ou avec une scie, on parviendroit facilement à le rompre si l'on brisoit les uns après les autres les filets qui font la solidité de sa tige.

On a donné au tissu lâche dont ces filets sont entourés, le nom de Moelle : cependant il est certain que cet organe n'a aucun rapport avec la moelle renfermée dans les cavités des os ; l'observation microscopique nous a prouvé que c'est un tissu cellulaire semblable à celui que nous avons trouvé dans les feuilles, les fruits, les cotylédons.

Les filets longitudinaux constituent le Bois ou Corps ligneux des arbres monocotylédons : ces filets ont en effet la dureté, la ténacité, l'élasticité du bois des autres végétaux, et ils sont, comme lui, formés par une infinité de tubes ou vaisseaux plus ou moins grands, placés parallèlement les uns à côté des autres.

Cette organisation interne s'explique par le mode de développement. Nous avons vu les feuilles, en s'unissant par leur base, donner naissance au stipe : mais chacune de ces feuilles est elle-même formée d'une multitude de filets liés par le tissu cellulaire ; et c'est la réunion de tous ces faisceaux particuliers qui constitue le faisceau général. Si

les filets sont plus nombreux à la circonférence, c'est que les feuilles anciennes, pressées par celles qui naissent dans le centre, sont sans cesse repoussées vers la circonférence, et forment par conséquent un tissu plus compacte. Passons maintenant à l'examen des arbres pourvus de deux cotylédons.

## *Des arbres dicotylédons.*

### *Considérations générales.*

On peut les distinguer, au premier coup d'œil, des végétaux que nous venons d'examiner. Leur tige, au lieu d'être également épaisse dans toute sa longueur, va presque toujours en s'amincissant de la base au sommet; ainsi le diamètre du tronc d'un chêne est plus grand au niveau du terrain qu'à la naissance de ses branches. Il en est de même du châtaignier, du tilleul, du sapin, etc. La cime de ces arbres est couronnée d'une multitude de branches divisées et subdivisées en rameaux. Ces ramifications se portent irrégulièrement de tous cotés, et les jeux de la nature sont tels à cet égard, que la plupart des arbres de même espèce, et à plus forte raison d'espèces différentes, que la main de l'homme n'a point asservis à des formes déterminées, diffèrent absolument par l'aspect et les dimensions. Il est rare aussi que la tige soit parfaitement droite, cylindrique et régulière. Quant aux Feuilles, elles sont attachées çà et là sur les branches, et semblent à la première vue avoir été semées au hasard; il n'en est cependant pas ainsi, comme on peut le voir à l'article où nous traitons de cet organe.

Les arbres dicotylédons croissent sur toute la terre; ils composent des races ou des familles particulières, qui se sont en quelque sorte partagé la surface du globe. Les uns, tels que l'acacia, qui produit la gomme arabique, ne prospèrent que sous un ciel de feu et dans un sol aride: d'autres, comme les sapins, les pins, les mélèses et tous les arbres résineux, dont les fruits coniques sont formés d'écailles superposées les unes aux autres, ne végètent avec vigueur que dans les climats froids, et sur les hautes montagnes dont la cime est surchargée de glaces et de neiges éternelles:

d'autres, comme notre pommier, ne supportent ni les chaleurs trop vives ni les froids excessifs, mais se plaisent dans les climats doux et tempérés. La même qualité de sol ne convient pas indifféremment à toutes les espèces. L'amandier veut une terre légère et sablonneuse; les chênes de l'Europe et de l'Amérique, une terre franche, argileuse et des pays de plaines; le cèdre se plaît sur les montagnes; le bouleau, le peuplier, le saule, aiment le bord des ruisseaux, des fleuves, et les terres humides; les mangles et les palétuviers naissent sur le rivage de la mer et plongent leurs longues racines dans les eaux salées.

*Organisation et développement des arbres dicotylédons.*

Pour faire concevoir nettement l'organisation de la tige des arbres monocotylédons, nous avons d'abord tracé l'histoire de son développement, parce qu'en effet l'organisation du stipe est le résultat du développement des feuilles et de l'union de leur base; mais maintenant nous devons suivre une marche inverse, et parler de la structure interne du tronc, avant de dire comment il croît et se développe, parce que cette organisation date de l'origine de la plante, que nous en trouvons déjà l'indice dans l'embryon, et que c'est elle qui détermine le mode de développement et de croissance.

La tige des arbres dicotylédons est composée de trois parties distinctes, savoir: l'Écorce, placée à l'extérieur; la Moelle, qui occupe le centre; le Corps ligneux, qui est intermédiaire : on aperçoit facilement ces trois parties en coupant un jeune arbre verticalement ou transversalement.

L'écorce forme une enveloppe plus ou moins épaisse à la superficie. Cette enveloppe est composée elle-même du Tissu herbacé, qui est la couche la plus extérieure, des Couches corticales, qui viennent ensuite, et du Liber, qui est appliqué immédiatement sur le corps ligneux. Il est facile de séparer l'écorce du reste du végétal.

Le corps ligneux présente deux couches principales, dont l'une est extérieure et l'autre intérieure : la première est l'Aubier, la seconde est le Bois; l'une et l'autre sont traversées d'une multitude de lignes ou rayons médullaires.

s'étendant du centre à la circonférence, et que l'on a comparées aux lignes horaires d'un cadran.

La moelle, placée au centre du végétal, le parcourt dans toute sa longueur; elle offre à l'anatomiste l'Étui tubulaire à la circonférence, et le Tissu médullaire au centre.

Reprenons maintenant toutes ces parties et examinons-les successivement, en nous éclairant des observations microscopiques.

A la superficie de la coupe transversale nous trouvons le tissu herbacé : c'est une couche assez lâche, toujours imbibée d'une substance résineuse, ordinairement verte, quelquefois brune, jaune, rouge, etc. Cette enveloppe est formée d'un tissu cellulaire dont les parois les plus extérieures sont connues sous le nom d'Épiderme. Le tissu herbacé a ordinairement une couleur très-intense à la superficie; mais cette couleur s'affoiblit dans l'intérieur.

Sous cette première couche sont les couches corticales; elles sont composées d'une multitude de tubes formant de petits faisceaux, se séparant et se réunissant alternativement, de manière à composer des réseaux dont les mailles s'allongent dans la longueur de la tige. On parvient à diviser en plusieurs lames les couches corticales par un procédé très-simple, qui consiste à les tenir plongées dans l'eau jusqu'à ce que le fluide ait dissous le tissu cellulaire qui unit les différens réseaux et qui remplit leurs mailles. C'est, pour le dire en passant, ce fait qui, mal expliqué par le savant Duhamel, lui fit croire que les couches ou feuillets concentriques des tiges étoient véritablement distincts et séparés.

Vient ensuite le liber : il offre, comme les couches corticales, différens réseaux superposés les uns aux autres, et dont les mailles sont remplies par le tissu cellulaire; mais le liber a moins de consistance. On peut également le séparer en feuillets distincts, en le faisant macérer dans l'eau. Sa couleur tire toujours plus ou moins sur le vert.

L'aubier, que l'on trouve sous le liber, est une suite de couches ou de réseaux placés les uns sur les autres, semblables encore par l'organisation à ceux que nous venons de décrire, mais dont les mailles sont plus allongées, les

faisceaux de tubes plus droits, le tissu cellulaire moins abondant, et qui forment par conséquent une masse plus compacte, plus dure et plus pesante. L'aubier, comme l'indique son nom, dont l'étymologie est latine, a une couleur blanchâtre.

La même organisation se présente encore dans le bois: mais on remarque entre cette partie et l'aubier la différence que nous venons d'établir entre l'aubier et le liber, c'est-à-dire, que les tubes qui composent les réseaux ligneux sont plus droits, que les mailles sont plus longues et plus étroites, et que le tissu cellulaire est en moindre quantité; d'où il résulte que le bois est nécessairement d'un tissu plus serré, et que sa dureté et sa pesanteur spécifique sont plus grandes. La couleur du bois varie; mais on observe communément qu'elle est rembrunie en comparaison de celle de l'aubier.

Les couches corticales, le liber, l'aubier et le bois, ne diffèrent donc pas par la nature des élémens organiques qui les composent, mais seulement par la quantité proportionnelle de ces élémens. L'observation microscopique nous a prouvé en effet que ces quatre parties contenoient les Petits tubes, les Grands tubes, et le Tissu cellulaire, disposés à peu près de la même manière, mais dans des proportions inégales; et l'œil, sans le secours des verres, aperçoit très-bien sur la coupe transversale d'un tronc de tilleul, de chêne, etc., les zones concentriques qui composent ces diverses parties, et qui font voir par leur uniformité la simplicité du plan de la nature.

Les rayons que l'on voit sur la coupe transversale, et que nous avons comparés aux lignes horaires d'un cadran, sont formés par le tissu cellulaire qui remplit les mailles des couches concentriques; et comme ces mailles sont souvent placées les unes vis-à-vis les autres, il suit de là que les rayons doivent se prolonger et se prolongent en effet, sans déviation, du centre à la circonférence.

Le bois, quand l'arbre est très-jeune, offre un canal longitudinal à son centre : c'est le canal médullaire. La paroi de ce canal est tapissée de grands Tubes poreux, de Grands tubes simples, de Trachées et de Fausses tra-

chées, qui composent ce que nous avons désigné sous le nom d'étui tubulaire; c'est dans cet étui qu'est placée la moelle.

La moelle est formée d'un tissu cellulaire lâche, qui ne contient d'ordinaire qu'un fluide limpide et sans couleur. Ce tissu ne se rencontre que dans les tiges très-jeunes, ou dans les branches nouvellement développées.

Il est certain que toutes ces parties ne forment qu'un seul et même tissu; et cette vérité, qui d'après son simple énoncé ne paroîtra peut-être pas d'une haute importance, jette cependant un si grand jour sur les végétaux, qu'elle explique tout le mystère de leur organisation. Nous devons ajouter que c'est à l'ignorance de ce fait qu'il faut attribuer la plupart des erreurs introduites dans l'anatomie végétale.

Les Branches et les Rameaux ont la même organisation que le tronc; mais les Racines offrent quelques différences. La moelle n'existe qu'au sommet de leurs ramifications principales; on n'en trouve aucune trace dans les rameaux inférieurs. L'écorce est plus tendre, plus succulente et plus épaisse que dans le tronc; le liber, l'aubier et le bois, se confondent davantage : d'ailleurs on y retrouve les couches concentriques et les rayons médullaires.

Les couches concentriques du tronc, des branches et des racines, n'ont pas toujours existé. Le chêne qui végète depuis deux ou trois siècles en offre un bien plus grand nombre que le chêne de dix ans, et le chêne de l'année en a deux ou trois au plus. Ces couches se forment donc successivement. Observons le végétal dès son origine, et suivons-le jusqu'au moment où il est parvenu au terme de sa croissance; nous parviendrons ainsi à connoître comment la nature opère ses développemens.

Dans l'origine, l'arbre est renfermé sous les enveloppes étroites d'une graine. Ces énormes baobabs, dont la masse surpasse de beaucoup celle des autres espèces du règne organisé, puisque leur tronc acquiert jusqu'à trente pieds de diamètre et leurs branches soixante pieds de longueur, ont été dans les premiers jours de leur développement aussi foibles que l'herbe la plus chétive. L'embryon d'un chêne

n'a pas deux lignes de long sur une demi-ligne de diamètre; sa tige est renfermée entre deux cotylédons épais et charnus; sa racine paroît à l'extérieur sous la forme d'un cône. Si l'on fait l'anatomie de cette petite plante, on voit au centre un filet de moelle, à la circonférence le tissu herbacé, et, entre l'un et l'autre tissu, une série de tubes qui constituent l'étui tubulaire; il n'y a point encore de liber, d'aubier ni de bois. A peine les fluides de la terre développent cette plante délicate, qu'il se dépose une couche de liber entre le tissu herbacé et l'étui tubulaire. Ce liber, comme on l'a vu plus haut, est un réseau de tubes dont les mailles sont remplies par le tissu cellulaire. Cependant les tubes s'allongent et se redressent, les mailles deviennent plus étroites, et le tissu cellulaire qu'elles renferment est comprimé; il en résulte insensiblement la métamorphose du liber en aubier: mais ce tissu, à mesure qu'il s'allonge, perd de son épaisseur; il se détache du tissu herbacé, et laisse un vide que vient remplir une autre couche de liber. Cette couche est à son tour convertie en aubier et recouverte d'un nouveau liber, tandis que l'ancien aubier se change en bois. La jeune tige, parvenue à cette époque, présente trois couches qui n'existoient pas dans l'embryon. La plus intérieure est en même temps la plus anciennement formée, la plus solide, la plus compacte; elle forme le bois: celle qui la recouvre est moins ancienne et moins dure; elle forme l'aubier: la plus récente et la plus extérieure est molle et verte; c'est elle qui constitue le liber. A mesure que les couches du bois se multiplient, celles de l'aubier et du liber se renouvellent, et l'épaisseur de la tige augmente. Ce sont ces couches successives qui forment les zones concentriques que l'on observe sur la coupe transversale des troncs des arbres dicotylédons, et qui sont si nombreuses dans les individus dont la naissance remonte à plusieurs siècles. Quant aux rayons médullaires, on conçoit facilement leur formation: les mailles des réseaux superposés les uns aux autres se correspondent et sont comblés par le tissu cellulaire, qui se prolonge par conséquent du centre à la circonférence, et communique d'un côté avec l'étui tubulaire et de l'autre avec le tissu herbacé.

Mais comment ces végétaux croissent-ils en longueur? Cette question n'est pas difficile à résoudre. La tige des arbres dicotylédons a toujours une forme plus ou moins conique : si ce caractère s'altère et même s'efface presque entièrement dans un grand nombre d'espèces, il se montre dans d'autres d'une manière bien frappante ; témoins les peupliers, les sapins, les thuyas, etc., dont la tige verticale s'élève comme une pyramide conique très-allongée. La différence de longueur dans le diamètre du tronc mesuré à différentes hauteurs, s'explique par l'examen de la coupe transversale, qui offre un plus grand nombre de zones concentriques à la base du végétal qu'à son sommet; d'où il faut conclure que les couches ne s'étendent pas également dans toute la longueur de la tige. En effet, si l'on coupe un tronc verticalement en suivant l'axe de l'arbre, on remarque à la superficie de chaque plan formé par la section, que les lignes des couches s'inclinent les unes vers les autres, et font des angles dont le sommet regarde le ciel. Ces angles sont placés les uns dans les autres, de telle sorte que l'extrémité de leurs côtés repose sur la racine, et que leurs sommets, qui aboutissent à l'axe de l'arbre, sont d'autant plus élevés que les angles sont plus extérieurs. Il est évident d'après cela que chaque couche représente un cône, et que tous les cônes sont, de même que les angles, placés les uns dans les autres. Pour concevoir maintenant par quel moyen la tige s'élève, il faut examiner comment se produisent ces cônes concentriques.

Revenons donc sur nos pas, et considérons de nouveau l'arbre à l'époque de la germination. Le premier feuillet de liber, formé entre l'étui tubulaire et le tissu herbacé, s'étend depuis la base de la petite tige jusqu'à son sommet, qui est surmonté d'un Bouton : ce bouton s'épanouit et s'allonge ; la couche de liber s'allonge également, et se change en un cône ligneux. Arrivée à ce point de développement, elle cesse de croître ; mais la couche nouvellement formée, qui revêt toute sa superficie, et qui par conséquent a déjà la même hauteur qu'elle, produit un second bouton et ne tarde pas à s'élever avec lui : cette couche, transformée à son tour en cône ligneux, est bientôt recouverte et dé-

passée par une troisième couche. Une quatrième surmonte celle-ci, et sert d'appui à une cinquième. Il se forme ainsi une multitude de couches coniques et concentriques dont la base repose sur la racine, et dont la hauteur est d'autant plus grande qu'elles sont plus extérieures. Ces couches se déposent quelquefois pendant plusieurs siècles, et le végétal prend des dimensions prodigieuses. Les arbres des forêts antiques en fournissent une multitude d'exemples. Ces énormes végétaux doivent être de vieux habitans de la terre; leur origine se perd dans la nuit des temps, et l'imagination ose à peine calculer leur durée. Qui nous dira combien de siècles se seront écoulés avant qu'un baobab ait acquis quatre-vingt-dix pieds de circonférence?

Les branches ont absolument la même organisation que la tige : les différentes couches de leur tissu forment aussi des cônes concentriques. Les branches naissent à l'extrémité des rayons médullaires, et peuvent être considérées comme des végétaux dont la racine seroit placée dans un sol ligneux.

Les racines croissent comme la tige; elles se ramifient comme elle, et présentent également un certain nombre de cônes emboîtés les uns dans les autres : elles ont quelque rapport avec les branches; mais elles en diffèrent par la propriété de se diviser et subdiviser en ramifications qui tendent toujours à se terminer en filets déliés, tandis que les branches et les rameaux tendent au contraire à s'élargir en lames. Le chevelu est le terme de la division des racines, les feuilles sont celui de la division des branches. La situation de ces organes répond parfaitement au but que la nature se propose. Les filamens multipliés qui terminent les racines, plongés dans un milieu épais et dense, s'introduisent entre les molécules de la terre, pénètrent dans les moindres vides, et pompent, par le moyen des tubes dont ils sont composés, les fluides nécessaires à la nutrition du végétal; et les feuilles dispersées sur les branches, présentant à la lumière une grande surface, rejettent par leurs pores nombreux des miasmes nuisibles à la végétation, et absorbent des vapeurs qui vont augmenter la masse des fluides nourriciers. Si d'une part cet accord

admirable entre les besoins du végétal et la nature de ses organes, s'explique aux yeux du philosophe moraliste par les grandes considérations d'ordre et d'harmonie générale ; d'autre part, le naturaliste studieux doit penser que ces lois de la végétation sont subordonnées à des causes physiques qu'il seroit important de connoître, et que l'étude et l'expérience pourront un jour révéler à l'homme. Comment la nature du milieu dans lequel plonge une partie d'un végétal, modifie-t-elle cette partie au point de faire naître à sa superficie, ou des racines chargées de chevelu, ou des branches couvertes de feuilles ? Voilà la question qu'il s'agit de résoudre et sur laquelle les naturalistes n'ont encore aucune donnée.

### *Parallèle entre les arbres monocotylédons et dicotylédons.*

On voit par tout ce qui précède qu'il y a une différence marquée entre les arbres dicotylédons et monocotylédons : nous allons établir un parallèle qui fera encore mieux sentir ce contraste.

Les arbres monocotylédons ont une tige cylindrique, formée de petits filets ligneux enveloppés de tissu cellulaire.

Les arbres dicotylédons ont une tige conique, formée, 1.° d'un filet de tissu cellulaire placé au centre ; 2.° de couches ligneuses, superposées les unes aux autres et recouvrant l'axe de l'arbre ; 3.° d'une couche extérieure de tissu cellulaire.

Le tissu cellulaire, les tubes, les trachées, les fausses trachées, en un mot, tout l'appareil vasculaire des monocotylédons, s'allongent dans la même direction que la plante suit en s'élevant.

L'appareil vasculaire des dicotylédons suit deux directions dans son développement. Une partie se dirige vers le sommet des tiges comme dans les monocotylédons ; tels sont les tubes qui forment les couches concentriques : une autre partie s'étend du centre à la circonférence ; telles sont les cellules qui forment les rayons médullaires.

Dans les monocotylédons, le centre est lâche, et la circonférence présente un bois dur et compacte.

Dans les dicotylédons, la circonférence a peu de consistance ; mais l'intérieur offre un tissu ligneux d'autant plus dur qu'il est plus voisin de l'axe de la tige.

Ceux-ci se couronnent de branches et de rameaux, le long desquels naissent les feuilles.

Ceux-là ne portent ordinairement à leur cime ni branches ni rameaux, mais seulement une touffe de feuilles qui s'épanouit en rosette.

Les premiers croissent en hauteur par l'allongement des feuillets concentriques les plus extérieurs, et ils croissent en épaisseur par la multiplication de ces mêmes feuillets.

Les seconds s'élèvent par le moyen des filets ligneux du centre, qui produisent un nouveau bourgeon de feuilles au sommet de l'arbre, et ils s'épaississent par l'écartement de ces mêmes feuilles.

Le diamètre des uns ne s'accroît qu'avec lenteur : le diamètre des autres est fixé dès les premiers temps de la vie du végétal.

Voici les différences les plus apparentes ; il en est d'autres encore sur lesquelles nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de nous étendre, parce qu'elles résultent de celles que nous venons d'indiquer, et que le lecteur attentif les devinera facilement : d'ailleurs nous aurons occasion de revenir plusieurs fois sur ce sujet, dans le cours de cet ouvrage. Le parallèle que nous venons de présenter suffit pour tracer une ligne de séparation entre les arbres monocotylédons et dicotylédons.

### *Mort des arbres.*

La vie des arbres a un terme, comme celle de tous les êtres organisés. Les chênes, les sapins, les cèdres, les palmiers et les autres grands végétaux, témoins pendant une longue suite d'années de la naissance et de la mort de tant de races éphémères, succombent enfin. De jeunes rejetons leur succèdent : ceux-ci passeront à leur tour ; car ce qui fait que l'individu croît et se fortifie, devient tôt ou tard une inévitable cause de mort. Il est aussi des causes acci-

dentelles qui hâtent la fin des individus; elles engendrent les maladies, les maladies amènent la mort. Les espèces les plus robustes ne sont pas à l'abri de ces coups imprévus. On voit souvent de grands arbres, rongés par des chancres et des ulcères, périr avant le temps; les froids excessifs, les chaleurs ardentes, les vents violens, les brouillards chargés de vapeurs méphitiques, les longues sécheresses, les temps humides, la présence de légions d'insectes dévorans, les attaques réitérées des quadrupèdes, sont autant de causes de maladies et de destruction.

Lorsqu'un arbre échappe à ces accidens et qu'il arrive paisiblement à la vieillesse, différens symptômes précèdent et annoncent sa fin. Vers ce temps la végétation se ralentit, l'arbre cesse de croître et de se développer. Le tronc et les branches des dicotylédons ne produisent plus alors de nouvelles couches de liber; leur écorce, desséchée et fendue, se détache par morceaux; leurs derniers rameaux, ne recevant plus de fluides nourriciers, se flétrissent aux approches de l'hiver, de même que les tiges des plantes annuelles : à peine voit-on çà et là sur les branches quelques boutons tardifs, qui périssent bientôt. A cette même époque, les stipes des dicotylédons ne se chargent plus de nouvelles couronnes de feuilles; les faisceaux de tubes qui partent de leur base et s'élèvent jusqu'à leur cime, cessent de s'allonger et de charrier la liqueur nourricière; il ne se développe plus de faisceaux de tubes au centre du végétal; la moelle placée entre les anciens faisceaux, se dessèche et se réduit en poudre; l'union entre toutes les parties est détruite; mille causes de destruction jusqu'alors impuissantes agissent sur ces vieux arbres ruinés par le temps : ils tombent de toutes parts et se changent enfin, après bien des altérations successives, en humus végétal.

## *Relations des arbres avec le reste des êtres.*

### *Considérations générales.*

Les arbres jouent un grand rôle dans la nature; ils entretiennent à la surface de la terre l'humidité et la fraîcheur, et tempèrent les chaleurs dévorantes des étés. Par

eux, l'homme peut, à son gré, refroidir ou réchauffer l'atmosphère ; mais, on ne voit point jusqu'ici qu'il ait tiré un grand parti de son pouvoir, et le hasard plutôt que l'usage réfléchi en a prouvé l'étendue. Jadis l'Italie étoit beaucoup plus froide qu'elle ne l'est aujourd'hui ; mais alors la *Germanie*, couverte de bois, tempéroit la chaleur naturelle du climat. Au sein des immenses forêts situées sous la zone torride, on retrouve la température glacée des pays du Nord. A la Guiane, la chaleur est excessive dans les lieux découverts ; mais le voyageur qui pénètre dans les forêts de l'intérieur des terres, est souvent obligé de faire du feu pendant la nuit pour se mettre à l'abri de la rigueur du froid. Une multitude d'observations prouvent que les arbres rassemblés en grand nombre attirent les nuages et déterminent la chute des eaux du ciel, et que leurs feuilles frappées par les rayons du soleil répandent des vapeurs aqueuses dans l'atmosphère : on sait d'ailleurs que l'humidité se conserve sous leur ombrage. L'homme pourroit donc en tirer un grand parti, tantôt en resserrant les forêts dans des bornes plus étroites, tantôt en les étendant, en les multipliant, en les distribuant avec art. Il existe dans l'Amérique et dans l'Afrique des pays immenses, noyés par les pluies, les brouillards et les eaux des fleuves débordés. Ces terres basses, couvertes de grands arbres et de lianes épaisses, ne sont jamais exposées à la chaleur du soleil et ne peuvent perdre l'humidité par l'évaporation. Si l'on parvenoit à les découvrir, la chaleur du climat ne tarderoit pas à consolider ces fonds marécageux, et ce seroit une conquête pour l'espèce humaine. Il faut ajouter encore qu'en diminuant l'étendue des forêts, les grands fleuves, recevant des pluies moins abondantes, auroient un cours plus paisible et n'inonderoient plus les pays qui les avoisinent, comme il arrive trop souvent dans ces climats où l'homme paresseux et imprévoyant ignore les ressources de son génie et ne sait ni combattre ni soumettre la nature.

Dans d'autres circonstances il conviendroit de multiplier les arbres pour humecter un sol aride. Quelques forêts placées convenablement pourroient peut-être un jour rendre les

sables de l'Afrique habitables ; elles attireroient les nuages, qui verseroient sur ce sol brûlé une humidité fécondante, et les débris des végétaux, accumulés par la suite des temps, formeroient un humus sur lequel de nouvelles plantes pourroient se développer : mais pour que l'homme se rendît ainsi maître de la terre, il faudroit un concours de force et d'industrie dont les nations les plus policées sont à peine capables.

Tout le monde sait aujourd'hui que l'air que nous respirons, et dont nous ne saurions nous passer, n'est point un corps simple ; qu'il est composé de deux principes, le gaz azote et le gaz oxigène. Le premier de ces principes, dans son état de pureté, est mortel pour les animaux ; le second, étant un des agens les plus actifs de la combustion, ne tarderoit pas à détruire les corps organisés, s'il n'étoit tempéré par son mélange avec le gaz azote : mais l'oxigène est absorbé par une quantité de corps auxquels il s'unit, et le gaz azote seroit bientôt mis à nu, si la prévoyante nature n'avoit confié aux végétaux le soin de reproduire sans cesse l'oxigène indispensable à la vie de l'homme et des animaux, et d'entretenir par ce moyen un juste équilibre entre deux principes, nuisibles séparément, mais qui par leur union constituent l'air atmosphérique. Ce dégagement d'oxigène s'opère probablement par la décomposition de l'eau dans les parties vertes des plantes exposées à la lumière ; et l'on conçoit que les arbres, étant de tous les végétaux ceux qui présentent le plus de surface et qui sont le plus communément exposés aux rayons du soleil, sont les principaux agens que la nature emploie pour produire l'oxigène de l'air. Sous ce nouveau point de vue, l'homme peut encore se servir des grands végétaux pour augmenter la quantité de ce gaz, sans lequel il ne semble pas qu'aucun être organisé pût vivre.

Les arbres sont les plus belles et les plus majestueuses productions du règne végétal : ils sont la parure du globe ; ils couvrent de leur ombre les animaux de la terre et de l'air ; ils leur offrent des fruits abondans et suaves. L'homme a trouvé dans le bois, qui est pour ainsi dire le squelette des grands végétaux, un instrument puissant dont il s'est

servi pour sa conservation, sa grandeur et ses plaisirs. Sans cette substance solide et ténace, mais cependant légère, élastique et facile à travailler, comment eût-il pu élever des édifices, façonner des meubles, construire des navires? (B. M.)

ARBRE. (*Agriculture*). Je divise cet article en quatre paragraphes : dans le premier, je traite des différens modes de reproduction des arbres ; le second a pour but leur éducation ; dans le troisième sont exposés les principes de la taille et du palissage ; enfin le quatrième est consacré à des considérations générales sur leurs maladies.

PARAGRAPHE PREMIER.

## *Des différens modes de reproduction des arbres.*

Outre la faculté commune à toutes les plantes de se reproduire par graines, la plupart des arbres et beaucoup d'autres végétaux ont en outre celle de se multiplier par drageons, par œilletons, par racines, par marcottes, par boutures et enfin par greffes. La reproduction par graine, qui est la plus naturelle, a été traitée physiologiquement dans un article précédent, et sera considérée sous le rapport de l'économie rurale au mot SEMIS. Nous allons nous occuper ici des autres modes de reproduction, dans l'ordre suivant lequel nous venons de les énoncer.

### *Des drageons.*

Les drageons, ou surgeons, ou rejets, *stolones*, sont des branches qui s'élèvent des racines d'un grand nombre d'arbres et d'arbrisseaux, et même de plusieurs plantes herbacées, telles que les *fragaria*, la *viola odorata*, l'*ajuga reptans*.

Lorsque les drageons ont poussé des racines indépendantes de celles qui les ont produits, on les appelle plants ou drageons enracinés, que l'on sépare des racines mères lorsqu'on les juge munis d'une suffisante quantité de chevelu pour végéter sans leur secours. Les drageons étant sevrés, c'est-à-dire isolés, on les plante dans un terrain convenable, en observant, relativement à la température, les précau-

tions qu'exigent certains végétaux des pays méridionaux. Cette opération se pratique après la chute des feuilles.

Si un arbre qui de sa nature devroit donner des drageons n'en fournissoit pas, on pourroit, pour l'engager à en produire, chercher celle de ses racines qui seroit la plus voisine de la superficie de la terre, et y faire une plaie que l'on recouvriroit d'une très-mince couche de terre légère; par cette pratique on a ordinairement la satisfaction d'y voir paroitre des jets.

Plusieurs auteurs ont avancé que les arbres obtenus de drageons, manquant de pivots, ont moins de vigueur et ne parviennent jamais à une taille aussi élevée que ceux qui proviennent de semences ; mais si l'on fait attention que le pivot se trouve toujours dans une terre extrêmement sèche, sous un grand évasement de la tige et des racines, qui ne permet pas à l'eau des pluies d'y pénétrer, on conviendra que la racine pivotante ne peut pas tirer, ni fournir à l'arbre, beaucoup de substance. Si on se rappelle ce fait reconnu en physiologie végétale, savoir que, quand un arbre a plusieurs étages de racines, celui qui est le plus élevé prend beaucoup de force, pendant que les racines qui sont les plus enfoncées en terre languissent, on conviendra que les racines qui partiront du pivot seront très-foibles en comparaison de celles qui sortiront du collet : il y aura donc peu de suçoirs dans les racines qui sortiront de la partie basse du pivot, et ces racines, qui s'étendent peu, ne se portant point dans une terre neuve, ne pourront faire d'amples récoltes de sève. D'ailleurs, n'a-t-on pas vu des maronniers, des châtaigniers, des hêtres, des chênes, des frênes, des ormes, des noyers, après avoir été tirés des pepinières pour être transplantés, circonstance qui ne leur permettoit pas d'avoir de pivot, faire néanmoins des arbres de la plus grande taille ? Le raisonnement et l'observation prouvent donc que la racine pivotante qui sort de la semence contribue beaucoup moins que les racines dont la direction est horizontale, à fournir de la nourriture aux arbres et à les faire devenir fort grands. Mais l'expérience suivante de Duhamel-Dumonceau ne laisse sur ce point aucune incertitude.

Cet auteur ayant fait un semis de chênes en quinconce dans une bonne terre, fit couper, la troisième année après, la racine pivotante de la moitié de ces chênes, sans les arracher, de manière que dans toute l'étendue de ce champ il y avoit alternativement un pied de chêne pourvu de son pivot, et un autre pied auquel on l'avoit retranché. Il ne survint aucune différence entre les uns et les autres : tous sont venus également bien et ont formé un fort joli bois de chênes qui, à l'époque où Duhamel rapporta cette expérience, avoient plus de vingt-cinq pieds de hauteur.

Je crois avoir suffisamment prouvé que la multiplication des arbres par drageons ne porte aucune atteinte à la vigueur de leur végétation, et ne les empêche nullement de parvenir au même degré de hauteur que ceux qui ont été obtenus de semences : le seul avantage que ces derniers présentent, c'est qu'ils ne peuvent guères être renversés par l'action des vents.

### *Des œilletons.*

On donne le nom d'œilletons à des bourgeons de forme arrondie ou ovalaire, semblables à des caïeux qui naissent des racines de l'artichaut et de quelques autres plantes, telles que l'ananas, etc. On préfère ceux dont le talon est garni d'un peu de chevelu ; cependant la plupart, séparés des racines mères, reprennent sans cette condition, pourvu qu'ils soient d'une certaine grosseur. Les œilletons peuvent être assimilés aux drageons lorsqu'ils ont donné naissance à une jeune tige.

### *De la multiplication par les racines.*

On peut multiplier certaines espèces d'arbres en arrachant des portions de leurs racines, et les confiant à la terre de manière à en faire sortir le gros bout. Duhamel-Dumonceau se servit avec avantage de ce moyen pour multiplier un *evonymoïdes* dont il ne pouvoit avoir de rejets.

### *Des marcottes.*

On appelle marcotte une branche quelconque tenant au tronc, que l'on confie à la terre afin qu'elle y prenne

racine. Toute la théorie des marcottes repose sur un fait démontré par les belles expériences de Hales, de Duhamel-Dumonceau et de plusieurs autres auteurs, savoir que les branches des végétaux ligneux peuvent être converties en racines, et que celles-ci peuvent l'être à leur tour en branches, et donner par conséquent naissance à des feuilles, des fleurs, etc.

Les branches de la majeure partie des arbres, couchées dans une fosse et recouvertes de terre, prennent racine, parce que leur écorce est parsemée de mamelons disposés à produire des boutons ou des racines suivant qu'elles sont placées dans les circonstances convenables à l'une ou à l'autre de ces productions.

Quand on veut avoir beaucoup de marcottes d'un même arbre, on fait ce que les jardiniers appellent des mères, c'est-à-dire qu'on coupe un gros arbre jusqu'au ras de terre. Le tronc coupé pousse, au printemps suivant, une grande quantité de branches. Les arbres qu'on destine à faire des mères doivent être plantés au fond d'une excavation : si l'arbre étoit précédemment planté, on décomble la terre tout au tour, afin que les branches poussent fort bas et qu'elles puissent être plus aisément recouvertes de terre.

Quand les souches ont produit des branches de deux pieds et demi ou trois pieds de longueur, ce qui arrive ordinairement dès la première année, alors on butte, c'est-à-dire qu'on recouvre de terre la souche, ainsi que la naissance de toutes les branches. Il faut choisir pour cela une terre grasse, afin qu'elle puisse facilement s'imprégner d'humidité et qu'elle la conserve long-temps. Cette opération se pratique à la fin de l'hiver. On aura soin, pendant l'été suivant, d'arroser de temps en temps les marcottes.

Après avoir ainsi resté un an en terre, elles sont ordinairement pourvues d'assez bonnes racines pour être séparées de la souche et être mises en pépinière ; et comme, à mesure que l'on décharge la souche des branches enracinées, elle en produit de nouvelles, une mère bien ménagée fournit tous les deux ans du plant assez abondamment, pendant douze à quinze ans. Dans l'espèce de marcotte dont

je viens de parler, et qui est la plus simple, on conserve aux branches leur direction perpendiculaire; mais souvent, au lieu de les laisser dans cette direction et de les butter, on les courbe en terre de manière qu'il n'en sorte que l'extrémité. On a recours à ce mode de multiplication pour regarnir les clairières qui n'ont pas beaucoup d'étendue, èt il est infiniment préférable aux plantations : car si l'on remplit les espaces vides par des plantations, les racines des arbres voisins, s'étendant sans cesse, occupent bientôt le sol de la clairière; attirées peu à peu par la terre fraîchement fouillée, elles s'en emparent avec force au détriment des foibles racines des nouveaux plants, les affament et les font périr. Il n'en est pas ainsi lorsqu'on repeuple par les marcottes. Elles disputent le terrain aux racines parasites, parce qu'elles reçoivent de la mère ou tronc la nourriture pendant tout le temps qu'elles en ont besoin, et dans cet intervalle leurs nouvelles racines acquièrent une force proportionnée à celle du tronc et à leur étendue. Or, pour regarnir les clairières par ce moyen, voici comment il faut procéder.

On coupe au niveau du sol les pieds d'arbres qui se trouvent dans les endroits à regarnir, et on charge de terre, à la hauteur d'un à deux pouces, la partie du tronc qu'on laisse végéter, afin que l'endroit coupé de l'écorce n'étant point exposé à l'air, la cicatrice ou bourrelet soit plutôt formée. Dans les provinces du Nord cette opération doit être faite aussitôt qu'on ne craint plus les grosses gelées ; et dans celles du Midi, dans le courant de Novembre, lorsque les arbres sont dépouillés de leurs feuilles. Dans l'un comme dans l'autre climat on ne doit couper aucun des bourgeons qui poussent au printemps suivant, et on doit laisser le tronc pousser tous les rameaux auxquels ces bourgeons donnent naissance. Lorsque les feuilles sont tombées, et aux époques qui ont été indiquées, c'est alors qu'il faut éclaircir, supprimer les tiges surnuméraires et n'en laisser que la quantité convenable ; cependant on peut en conserver quelques-unes de plus, afin de remplacer celles qui travailleront mal à la seconde année ou qui périront.

Lorsque la totalité des branches est assez forte pour être marcottée, ce qui a lieu après la seconde ou la troisième année, on ouvrira des tranchées proportionnées à leur longueur sur une profondeur de douze à dix-huit pouces, et maniant doucement ces branches, de peur de les faire éclater près du tronc ; on les couchera dans les tranchées, que l'on remplira de terre, en commençant près du tronc, afin d'empêcher leur redressement et les maintenir dans la direction qu'on leur destine. On redressera l'extrémité de la marcotte pour la faire sortir de terre à la hauteur de quatre à cinq pouces, et on en rognera un petit bout après avoir comblé la tranchée. Il est bon de conserver à part le gazon qui couvroit la place des tranchées et d'en garnir le fond à mesure qu'on y étend les branches. Cette herbe pourrit et se réduit en terreau, et les jeunes racines profitent de cet engrais. Une autre bonne précaution à prendre, c'est de charger de terre, à la hauteur d'un pied environ, le tronc nourricier. Cette terre maintiendra la fraîcheur, fera couler l'eau pluviale sur les marcottes, et empêchera surtout qu'il ne s'élance du tronc quelques nouvelles pousses qui affameroient ces dernières, la sève circulant avec plus de facilité dans les branches verticales que dans celles qui ont une direction inclinée ou horizontale.

Lorsque ces marcottes sont reprises et suffisamment enracinées, ce qui n'a souvent lieu qu'au bout de deux ans, on les isole de la souche mère et on dégage celle-ci de la terre dont on l'avoit couverte.

Le marcottage dont je viens de m'occuper n'est pas seulement convenable pour regarnir les clairières ; on peut aussi multiplier par la même voie un grand nombre d'arbres fruitiers ou d'agrément, et notamment ceux qui sont exotiques et qui par cela même ne peuvent se propager dans nos climats par le moyen des graines. Mais on pratique surtout cette espèce de marcottage dans les vignes, soit pour remplacer des ceps, soit pour substituer un bon plant à un mauvais ; et c'est à cette opération qu'on a spécialement affecté le mot *provigner*, de même qu'on a appelé *provins* les jeunes plants qui en sont les produits. Comme

le mode de marcottage dont il est ici question ne varie pas essentiellement dans les différens cas où on y a recours, je n'ajouterai rien à la description que j'en ai donnée.

A l'égard des arbres et arbustes qui ne peuvent se reproduire par les deux modes de marcottage ci-dessus indiqués, on a recours à des opérations auxiliaires, telles que l'incision ou la ligature. On peut donner à l'incision la forme d'un T renversé (⊥), ou bien la forme annulaire. Le marcottage avec incision en T renversé convient particulièrement aux plantes à tiges articulées, telles que les œillets, les roseaux, etc., parce que le bourrelet qui se trouve à leur articulation favorise la sortie et l'extension des racines. Mais on peut aussi multiplier un grand nombre d'arbres et d'arbustes par la même opération. Elle se pratique de la manière suivante. On choisit un rameau d'un an et, au moyen d'un canif ou d'un autre instrument tranchant, bien aiguisé, on fait une incision horizontale à l'endroit qui réunit l'extrémité de ce rameau avec la base de la dernière pousse. Cette incision doit couper la branche jusque vers le milieu de son diamètre. Ensuite on fait une incision perpendiculaire, de dix à douze lignes de long, qui aboutit par sa partie inférieure au milieu de l'incision horizontale. Ces deux incisions faites, on courbe la branche en haut, ce qui, en écartant les parties incisées, donne à l'espace vide qui les sépare la forme d'un triangle dont la base est en bas. Afin de maintenir ces parties dans l'écartement, on place dans l'espace intermédiaire un peu de terre ou un petit caillou. La marcotte ainsi préparée, on l'enfonce, suivant sa position, en pleine terre, ou on la place dans un pot à marcotte ou en entonnoir, que l'on remplit de terre et que l'on fixe dans la place qui lui convient; la branche qui en sort est maintenue dans une direction perpendiculaire par un tuteur. Il ne reste plus alors qu'à plomber la terre avec la main, à arroser le tout et à le tenir à l'ombre pendant quelques jours.

C'est une coutume assez générale, lorsque ces marcottes sont faites, de couper leurs feuilles. L'expérience a prouvé que cette suppression ne leur est pas nuisible, mais elle n'est pas absolument nécessaire.

La terre que l'on emploie pour cette opération doit être fine, légère, substancielle; elle doit s'imprégner facilement d'humidité : pour la garantir des rayons du soleil et entretenir sa fraîcheur, il faut en couvrir la surface d'une couche de mousse. Duhamel-Dumonceau a imaginé d'entretenir l'humidité de la terre des marcottes placées dans des pots, des caisses, des entonnoirs, etc., en plaçant un vase plein d'eau au-dessus de celui qui contenoit la marcotte, dans lequel passoit de l'eau au moyen d'une lisière de drap qui faisoit l'office de siphon : ce moyen est aussi utile qu'ingénieux.

La saison la plus favorable au succès de cette espèce de marcottes, est le printemps. Il n'y a point d'époque générale et fixe pour le temps de les séparer des vieux pieds; l'opétion dépend de l'état des racines qu'elles ont poussées. Il vaut mieux attendre à les sevrer après l'hiver que de trop se hâter. Lorsqu'on les a sevrées, il faut les placer à l'ombre et leur donner tous les soins qu'exigent les jeunes plants dont la reprise présente quelque intérêt.

Le marcottage avec incision annulaire se pratique de la manière suivante.

On choisit une branche gourmande et bien nourrie, et à quelques pouces au-dessus de sa naissance on fait, avec un instrument bien tranchant, deux incisions circulaires et parallèles, de la largeur de quelques lignes. Entre ces deux incisions on en pratique une troisième qui, en se portant perpendiculairement de l'une à l'autre, fournit le moyen d'enlever la bande d'écorce qui les sépare. Il est essentiel que l'aubier soit mis entièrement à nu, et par conséquent que les feuillets les plus intérieurs de l'écorce, auxquels on a donné le nom de *liber*, soient enlevés entre les deux incisions circulaires.

Le temps le plus favorable pour cette opération est celui qui précède l'époque de la sève descendante. A l'approche de l'hiver, ce liquide trouve un obstacle insurmontable à la lèvre supérieure de la plaie et s'y arrête : il en résulte la formation d'un bourrelet qui commence à se manifester entre l'aubier et le liber, prend un accroissement rapide, et produit des mamelons qui, en se prolongeant, se conver-

tissent en racines. Cette partie de la branche doit être renfermée dans un pot ou entonnoir que l'on remplit d'une terre convenable.

Le marcottage avec ligature est fondé, comme le précédent, sur la production d'un bourrelet, et n'en diffère qu'en ce que, au lieu de pratiquer une plaie annulaire à la branche que l'on veut marcotter, on se contente d'y faire une ligature au moyen d'une ficelle ou d'un fil de fer. Cette ligature doit être médiocrement serrée : on peut lui donner une forme circulaire et la borner à trois ou quatre tours de fils appliqués tous sur la même portion de l'écorce, et alors elle n'occupe pour ainsi dire qu'une ligne de la circonférence de la branche; ou bien on la fait en spirale, en la fixant néanmoins à la partie inférieure et à la partie supérieure par deux ou trois tours circulaires, et dans ce cas elle embrasse en hauteur plusieurs pouces de la branche. Cette seconde ligature a sur la première cet avantage, qu'elle empêche le bourrelet qui se forme supérieurement de dépasser les tours de fil et de se souder au-dessous, ce qui rendroit la ligature inutile. On conçoit qu'on préviendroit aussi ce dernier inconvénient en multipliant les tours de la ligature circulaire et lui donnant ainsi une largeur de deux à trois pouces.

La ligature étant pratiquée, on place la partie de la branche qu'elle embrasse dans un pot à marcotte, qu'on remplit de terre et qu'on recouvre de mousse. Les soins qu'exigent les deux dernières espèces de marcottes sont les mêmes que ceux qu'on doit donner à la marcotte avec incision en T renversé.

### *Des boutures.*

On appelle bouture la branche d'un arbre ou d'une plante vivace, que l'on sépare de la tige, et que l'on confie à la terre à dessein de lui faire prendre racine et d'en former un nouvel individu.

La bouture ne diffère de la marcotte qu'en ce qu'elle est entièrement séparée du tronc lorsqu'on la met en terre.

Les branches dont on veut faire des boutures doivent être saines, vigoureuses, garnies de boutons, verticales

plutôt qu'horizontales ; suivant Duhamel-Dumonceau, d'une écorce vive et unie, d'un, de deux ou de trois ans. Avant de les planter on doit enlever avec l'ongle les boutons qui se trouvent sur la partie qui doit être enterrée, mais avec la précaution de ménager les bourrelets qui leur servent de supports ; c'est de ces bourrelets que sortent ordinairement les racines. On a proposé de fendre le bas de la bouture, d'y introduire un grain de blé, de faire des entailles à l'écorce, etc. ; mais ces opérations sont plutôt nuisibles qu'avantageuses, puisqu'elles détruisent l'organisation et peuvent par cela même déterminer la mort de la bouture.

La saison la plus convenable pour faire des boutures, c'est le printemps, lorsque la sève est dans toute sa force. Cependant, dans les provinces méridionales, telles que la Provence et le Languedoc et quelques provinces adjacentes, on peut aussitôt après la chute des feuilles faire des boutures de certains arbres, par exemple, des saules, des peupliers, etc., parce que la douceur des hivers conserve un reste de sève, et permet à une nouvelle sève de monter dans la tige. Les boutures veulent une terre meuble, légère, un lieu ombragé, et autant que possible une humidité uniforme : de trop grandes variations leur sont nuisibles.

Les boutures des arbres étrangers doivent être placées sous des couches couvertes où la chaleur se conserve uniforme ; mais il faut les garantir de l'action immédiate du soleil. Ce mode de multiplication des plantes rares est d'autant plus intéressant que beaucoup d'espèces ne viennent pas à fruits dans nos serres.

Relativement à la manière dont on prépare les boutures, on en distingue sept espèces.

Première espèce. *Bouture en plançon ou plantard.* C'est une branche de huit à dix pieds de longueur et de sept à huit pouces de grosseur par le gros bout, qu'on appointit au moyen d'une serpette bien tranchante, avec la précaution de n'entamer le bois que d'un côté seulement, afin qu'il reste de l'écorce jusqu'à la pointe. On l'enfonce en terre dans un trou d'un pied et demi de profondeur, fait avec une cheville pointue de bois dur ou de fer. Cette espèce de bou-

ture est propre à la multiplication des saules, de certains peupliers, etc.; mais il faut remarquer qu'on doit étêter les plançons des saules, et qu'on laisse au contraire dans toute leur longueur ceux des peupliers qui doivent former des arbres de haute tige. On se contente d'émonder ces derniers; on ménage le bouton qui termine la tige principale, et on lui permet par là de s'élever en futaie.

Seconde espèce. *Bouture en rameaux.* C'est une branche garnie de ses rameaux, que l'on plante de manière que la terre les recouvre entièrement, et que le tronc qui leur donne naissance soit seul au-dessus du sol, dirigé en l'air par sa base. Il faut avoir soin d'étendre les rameaux dans le fossé où on les plante, comme si on vouloit disposer des racines. Les grenadiers, l'aubépine, les groseilliers, etc., se multiplient fort bien de cette manière.

Troisième espèce. *Bouture horizontale.* Lorqu'on veut garnir des berges de rivières, de marais, etc., on plante dans une direction horizontale de grandes branches de saules, de peupliers, etc., garnies de tous leurs rameaux, avec la précaution de faire saillir hors de terre l'extrémité de ceux-ci, de trois ou quatre pouces. Le côté inférieur de ces grandes branches plantées horizontalement produit des racines, et les rameaux, partant de leur côté supérieur, deviennent très-vigoureux.

Quatrième espèce. *Bouture en fagots.* Elle consiste à réunir en fagots de huit à dix pouces de longueur de jeunes branches flexibles de la dernière et de l'avant-dernière pousses, et à enterrer ces fagots de manière qu'ils n'excèdent le sol que d'un ou de deux pouces. On a recours à ce mode de multiplication dans les endroits où l'on craint les inondations, non pour former des arbres, mais pour avoir beaucoup de broussailles, qui empêchent que les berges ne soient envahies par les eaux.

Cinquième espèce. *Bouture en crossette.* C'est une branche formée d'une pousse de l'année et d'une portion de bois de l'année précédente. Le nom de crossette lui vient de la forme de petite crosse que présente cette portion de l'ancien bois. La longueur de la crossette doit être de douze à quinze pouces. En taillant les arbres sur la fin de l'hiver

on fait choix des crossettes. On doit les couper le plus près possible de la tige, afin d'emporter avec elles le bourrelet qui les unit à cette dernière. On en fait de petits fagots, que l'on conserve enfoncés dans la terre et à l'abri du froid jusqu'à la fin des gelées. Alors on les plante dans une terre bien meuble. Le bourrelet ne tarde pas à pousser des racines. On multiplie la vigne de cette manière.

Sixième espèce. *Bouture avec bourrelet par ligature.* C'est une branche sur laquelle on a déterminé la formation d'un bourrelet en faisant autour de sa circonférence, pendant la sève du printemps précédent, une ou plusieurs circonvolutions de fil de fer, de ficelle, ou d'autre lien solide, afin de presser fortement toute la portion d'écorce que ce lien récouvre contre la portion du corps ligneux qu'elle revêt.

Septième espèce. *Bouture avec bourrelet par incision annulaire.* Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, et n'en diffère qu'en ce que l'incision remplace la ligature pour déterminer la formation du bourrelet. Cette incision doit enlever un anneau entier d'écorce, et ne laisser sur le bois aucune parcelle du liber.

Les boutures avec bourrelets, soit par ligature, soit par incision, sont très-favorables à la multiplication de l'olivier, de l'oranger et d'un grand nombre d'arbres plus ou moins précieux, qui ne se reproduiroient qu'avec beaucoup de difficulté par les autres espèces de boutures.

## *Des greffes.*

La greffe est un mode de reproduction des végétaux ligneux, qui consiste à faire adopter par un individu une branche ou les rudimens d'une branche d'un autre individu. C'est le moyen le plus sûr de conserver les espèces ou variétés précieuses, et de les rendre plus propres à la jouissance de l'homme sans porter aucune atteinte à leur nature.

On ne connoît pas l'inventeur de la greffe. Cet art paroît avoir été ignoré des Égyptiens, des Juifs et des Grecs. Virgile est le premier auteur qui en ait parlé : il décrit, dans le second livre de ses Géorgiques, la greffe en fente et la

greffe en écusson, les deux seules espèces qui semblent avoir été connues de ses contemporains; mais depuis les Romains on a beaucoup multiplié les manières de greffer.

L'arbre sur lequel on pratique la greffe, s'appelle sujet; c'est ordinairement un sauvageon. La branche, ou les rudimens de la branche qu'on lui fait adopter, a reçu le nom de greffe. L'arbre qui la fournit est presque toujours d'une espèce franche. Greffer sur un sujet de même famille et de même nom que la greffe, c'est *greffer sur franc.*

La partie physiologique de cette opération sera traitée au mot GREFFE. Je me bornerai ici aux considérations pratiques qu'elle présente.

Son succès dépend des qualités du sujet, de celles de la greffe, et de la manière dont on la pratique.

*Qualités des sujets en général.*

Les sujets doivent être sains, vigoureux, d'une écorce vive, claire, unie, et sans cicatrice dans l'endroit où l'on applique la greffe : on ne peut espérer de réussir en greffant sur des sujets foibles, languissans, chancreux, rabougris, etc. Ils doivent encore être analogues aux greffes; car l'union de la greffe avec le sujet est d'autant plus facile et plus ferme qu'il y a entre eux plus de rapports pour la quantité, les qualités et le temps de la sève. Un poirier très-vigoureux, comme l'ambrette, réussira mal sur le coignassier à petite feuille, et même médiocrement sur le coignassier de Portugal, qui, quoiqu'il ait une sève beaucoup plus abondante, n'en a pas encore assez pour ce poirier, qui ne réussit bien que sur franc. La greffe du cerisier ne se consolidera pas sur un merisier sauvage à petit fruit noir, dont la sève, apparemment trop âcre, est presque insociable. Un prunier ne s'accommodera pas de l'amandier, qui est en pleine fleur lorsqu'à peine la sève des pruniers commence à se mettre en mouvement.

Pendant l'automne on dégage les sujets de toutes branches au-dessous de l'endroit où l'on doit placer les greffes au printemps suivant. Ce retranchement se fait au printemps sur ceux qui ne doivent être greffés qu'au déclin de la seconde sève.

*Qualités des greffes.*

Il faut prendre les greffes sur des arbres formés, ni trop jeunes ni trop vieux, en plein rapport, sains, et dont l'espèce soit bien franche et vraie. Cette dernière qualité mérite attention, surtout pour les arbres qu'on multiplie quelquefois de semences, qui font ordinairement varier et presque toujours dégénérer l'espèce.

Les rameaux destinés à faire des greffes en fente et en couronne doivent, autant qu'il est possible, être droits, d'une belle écorce, garnis de beaux yeux peu éloignés les uns des autres, contenir du bois de la dernière et de l'avant-dernière année, être d'une vigueur moyenne. Il faut les cueillir avant le premier mouvement de la sève du printemps, c'est-à-dire, en Décembre, Janvier, Février; les enterrer par le gros bout, à deux ou trois pouces de profondeur, dans un lieu exposé au nord et à couvert du soleil, afin qu'ils ne soient pas en sève dans le temps où ils doivent être employés, et les couvrir pendant les fortes gelées. On pourroit se servir de bourgeons de la dernière année seulement; mais comme ils sont tendres et qu'ils transpirent facilement, il est à craindre que leur desséchement ne prévienne leur union avec le sujet.

Les écussons et les greffes, destinés à l'espèce par juxtaposition, se prennent sur des bourgeons de la dernière sève, bien conditionnés, bien garnis de bons yeux, et d'une force moyenne. Il faut rejeter les branches chiffonnes et très-foibles, et les branches gourmandes. Lorsque ces greffes sont coupées, il faut les envelopper de mousse humide, d'herbe fraîche ou d'un linge mouillé.

On choisit pour placer la greffe un endroit du sujet qui soit uni, sans nœuds, sans cicatrice.

*Différentes manières de greffer.*

On compte quatre espèces de greffes : 1.° la greffe par approche; 2.° la greffe en fente; 3.° la greffe par juxtaposition; 4.° la greffe en écusson. Les considérations générales que j'ai données relativement aux qualités des sujets et des greffes, ne sont guères applicables qu'aux trois dernières espèces, qui sont d'ailleurs les plus usitées.

Les instrumens nécessaires à ces différentes opérations sont une petite scie à main, une serpette, un couteau nommé greffoir, quelques petits coins en bois dur, un petit maillet en bois.

PREMIÈRE ESPÈCE. *Greffe par approche.* Cette espèce présente deux variétés, la greffe par approche simple et la greffe par approche compliquée.

A.) *Greffe par approche simple.* C'est la réunion ou incorporation de deux troncs ou de deux branches par un ou plusieurs points de contact. Cette réunion peut avoir lieu spontanément : on en rencontre souvent des exemples en parcourant les forêts. Les troncs de deux arbres assez voisins l'un de l'autre et plus ou moins courbés se touchent, en grossissant, par les points les plus saillans de leur courbure, qui se pressent mutuellement. De cette pression toujours agissante il résulte un amincissement de l'écorce, qui finit par se détruire sur les deux portions des branches ou des troncs en contact, et laisse enfin l'aubier à nu Il se développe un bourrelet aux lèvres de chaque plaie, et les deux bourrelets, se rencontrant, s'identifient tellement que les troncs auxquels ils appartiennent ne forment plus qu'un même arbre. La preuve en est que, si l'on coupe au-dessous des adhérences l'un des deux pieds, les parties supérieures continueront à végéter et suivront le cours des saisons. Il faut convenir cependant que la végétation des deux têtes ne sera pas aussi forte que si leurs pieds subsistoient, parce que les racines du tronc coupé ou supprimé ne porteront plus la sève à leur ancienne partie supérieure, et qu'il faudra que la quantité de ce liquide provenant du tronc qui subsiste se divise dans les deux têtes ; mais insensiblement l'équilibre se rétablira par la distribution égale de la sève.

Lorsque l'on pratique artificiellement la greffe par approche simple, voici comment on procède.

Il est à remarquer qu'il s'agit ici de remplacer le tronc vieux, et menaçant ruine, d'un arbre franc, par le tronc vigoureux d'un sauvageon qui se trouve dans le voisinage : on approche pour cela les deux troncs au point de les mettre en contact dans une partie ; on fait une incision

semblable à chaque tronc, et on fait coïncider exactement les lèvres de ces incisions. On les maintient dans cette situation par une ligature; on met par-dessus un mélange d'argile et de bouze de vache, ce qui constitue l'onguent de S. Fiacre. Après la reprise on coupe la tête du sauvageon. Il est indifférent d'enlever ou de laisser la souche de l'arbre franc.

On conçoit que l'on peut réunir par le même procédé deux branches de deux arbres voisins.

B.) *Greffe par approche compliquée.* Elle se fait de différentes manières, qui constituent pour ainsi dire autant de sous-variétés de la greffe par approche.

La première de ces sous-variétés se pratique entre deux arbres voisins, mais dont l'un est étêté. Je suppose, par exemple, que le tronc de celui-ci ait été cassé par un coup de vent et qu'on ne veuille pas le laisser perdre; après avoir enlevé par un trait de scie transversal les inégalités de la plaie, on pratique sur un de ses côtés une cavité proportionnée à la grosseur du second arbre qui se sera trouvé naturellement près du premier, ou qu'on y aura planté à dessein quelque temps avant l'opération. On enlève l'écorce à la tige de ce dernier, dans l'endroit qui doit s'unir au tronc de l'arbre étêté; on incline cette même tige et on la fait entrer avec un peu de force dans la cavité dont j'ai fait mention. On maintient les deux arbres en contact par une ligature, et on couvre le tout d'un emplâtre d'onguent de S. Fiacre. On enlève la tige du nouvel arbre, lorsque sa tête est bien soudée sur le tronc de l'ancien.

Ce qu'on appelle greffe par enfourchement est une autre manière de pratiquer la greffe par approche compliquée. Elle a pour but de multiplier les bouches absorbantes d'un arbre âgé et débile auquel on s'intéresse. Elle consiste à faire une fente oblique de bas en haut sur la tige de cet arbre, à tailler en forme de coin le tronc d'un jeune arbre planté dans le plus prochain voisinage, et à insérer l'extrémité de ce tronc ainsi taillé dans la fente du vieux arbre. Il faut avoir soin de faire coïncider exactement les écorces ensemble. On peut pratiquer la même opération du côté

opposé; l'arbre sera par ce moyen étayé deux fois. Dans l'un et l'autre cas on maintient le contact des parties réunies, par une ligature, et on la recouvre d'un emplâtre d'onguent de S. Fiacre.

Lorsqu'on veut réunir ensemble un certain nombre de branches d'arbustes, afin de donner de la solidité aux haies, on a recours à une sorte de greffe par approche compliquée, que certains auteurs ont appelée greffe en lozange, à cause de la forme que prend la haie par l'entre-croisement des branches. Cette sorte de greffe, à part la forme de lozange, n'est que la greffe par approche simple, multipliée un grand nombre de fois. On entaille les branches à chaque point de contact, et on les tient réunies avec des ligatures d'osier. Cette opération se répète tous les printemps à fur et à mesure que les branches prennent de l'accroissement, et jusqu'à ce que la haie soit parvenue à une hauteur convenable.

Les différentes variétés de greffe par approche que je viens de décrire, se pratiquent au printemps ou en été.

Une autre manière de pratiquer la greffe par approche compliquée, est celle que décrit Cabanis dans son ouvrage intitulé Essais sur les principes de la greffe. Voici comme il s'explique : « On choisit sur un arbre de bonne espèce « une branche vigoureuse, de la même grosseur que le « sujet à greffer; on la coupe à un pied et demi ou deux « pieds de longueur, et on la plante au pied du sauvageon, « assez près pour qu'on puisse les unir ensemble. Il est bon « qu'elle entre de sept à huit pouces dans une bonne terre « franche, meuble, mêlée de bon terreau. On fait ensuite, tant « au sauvageon qu'à la branche fichée en terre, une entaille « oblongue qui va jusqu'au cœur; on y joint les deux « plaies, comme pour la première méthode de greffer par « approche : cela fait, et l'appareil bien assujetti, on abat « la sommité de la greffe, ne laissant que trois ou quatre « boutons au-dessus des points d'union, et en même « temps on enlève un anneau de l'écorce du sauvageon qui « surmonte; par ce moyen la sève du sujet se porte avec « plus de force vers la plaie, et le calus se fait plus « promptement.

« Après l'opération ainsi faite, il faut arroser abondam-
« ment le sauvageon et la partie de la greffe fichée en
« terre, pendant une quinzaine de jours, supposé qu'on
« ne soit pas dispensé de ce soin par les pluies, afin que
« l'humidité de la terre procure à l'un ou à l'autre une
« nourriture suffisante et capable de faciliter et d'assurer
« leur union. Au bout de ce temps, ou pour mieux dire
« lorsque l'union est bien évidente, on abat tout-à-fait la
« sommité du sauvageon, immédiatement au-dessus de la
« greffe, afin que celle-ci reçoive toute la sève ; mais on
« laisse subsister la partie fichée en terre jusqu'à l'année
« suivante : elle ne manque guères d'y prendre racine, pour
« peu qu'elle y ait de disposition. On a par ce moyen deux
« arbres greffés au lieu d'un, lorsqu'on vient à séparer
« cette bouture enracinée du sujet greffé. Cette méthode
« se pratique au printemps, un peu avant l'explosion des
« premiers bourgeons. Si l'on avoit cependant des arbres
« précieux dans des pots, on pourroit les greffer de cette
« sorte dans le temps même de l'hiver, en observant de
« les tenir dans un endroit tempéré pour y entretenir un
« peu la circulation de la sève. »

Enfin Rozier parle d'une manière de greffer par approche qui consiste dans la réunion de plusieurs tiges : voici le fait qu'il rapporte à cet égard.

Un particulier sema des pepins de raisin de quatre variétés différentes. Les pepins furent mis dans un pot et dans le même trou au milieu du pot, mais chaque variété de son côté. Presque tous levèrent ; un grand nombre fut supprimé, et il laissa deux pieds de chaque variété. A la seconde année il fit passer les jeunes tiges par un cylindre de fer-blanc de six pouces de hauteur, et qu'elles remplissoient presqu'en entier. Elles se collèrent les unes contre les autres. La soudure de fer-blanc commençoit déjà à céder à leurs efforts ; il fallut environner le cylindre avec du fil de fer. Enfin, à l'entrée de l'hiver suivant il s'étoit formé un bourrelet au haut du cylindre, et toutes ces tiges ne faisoient plus qu'un corps en dessous ; plusieurs même gardoient leur anastomose au-dessus du bourrelet : mais elles se séparoient ensuite en plusieurs branches. A la

troisième année le pied fut dépoté et mis en terre jusqu'à la naissance du bourrelet. Naturellement on auroit dû compter huit tiges différentes, puisqu'il en étoit entré autant dans le cylindre; mais à la sortie on n'en comptoit plus que cinq. Que devinrent les autres? se sont-elles confondues avec la masse? ont-elles péri? C'est ce qu'il a été impossible de savoir. Rozier assure qu'après la quatrième année il distingua très-bien sur différens sarmens les feuilles du muscat ordinaire, du chasselas, du raisin appelé meunier en Bourgogne et en Champagne, et du pineau de ces deux provinces; mais il n'a pas eu la satisfaction de voir les espèces de raisin produites par cette vigne. L'année suivante le cultivateur mourut; son jardin fut livré au pillage, et l'emplacement vendu pour bâtir des maisons. Cette expérience mérite certainement d'être répétée.

Deuxième espèce. *Greffe en fente.* Elle consiste à insérer une petite branche garnie de deux ou trois boutons, dans une fente quelconque pratiquée sur une branche forte ou sur le tronc d'un arbre. Cette espèce de greffe se pratique de cinq manières différentes, qui ont reçu des noms particuliers, savoir A, en poupée; B, en croix; C, en couronne; D, en couronne à l'anglaise; E, en couronne à oranger. Ces deux dernières, d'invention moderne, sont encore peu connues et ne se trouvent décrites que dans les ouvrages les plus récens.

A.) *Greffe en fente en poupée.* Elle se fait sur des sujets qui sont au moins gros comme le pouce, avant le premier mouvement de la sève du printemps, lorsque l'écorce des arbres est très-adhérente, c'est-à-dire, vers la mi-Février ou plus tôt: en voici le procédé.

1.° On scie horizontalement le sujet avec une serpette plane, ou un autre instrument bien tranchant; on pare la coupe, surtout à l'endroit où l'on veut insérer la greffe. On pose sur le diamètre de la coupe le tranchant d'une serpette, et frappant avec un maillet sur le dos de l'instrument, on fend le sujet verticalement; on fait descendre la fente à un pouce et demi ou deux pouces, et si le sujet est gros, on se sert pour cela d'un coin au lieu de serpette.

Il est à propos, afin d'éviter l'écaillement de l'écorce, de la fendre d'abord avec la pointe de la serpette vis-à-vis l'endroit où on doit faire la fente. On nettoie et on unit l'intérieur de celle-ci lorsqu'on y aperçoit quelques filamens : on la tient ouverte au moyen d'un petit coin.

2.° On taille en coin long d'un pouce ou d'un pouce et demi le gros bout de la greffe, dont le bois doit être de deux ans. Le côté qui répondra au cœur du sujet sera un peu plus mince que celui qui répondra à l'écorce. On rabat la greffe à deux, trois ou quatre yeux, suivant la force du sujet, et on en insère le coin dans la fente de celui-ci, de manière que le liber de la greffe réponde exactement au liber du sujet : ce qui ne suppose pas une coïncidence exacte des surfaces extérieures des deux écorces; car celle-ci étant rarement de la même épaisseur, la coïncidence des libers, d'où dépend le succès de la greffe, ne s'ensuit pas de la coïncidence des surfaces extérieures des écorces.

La greffe étant placée, on laisse les deux côtés de la fente se rapprocher, en ôtant le coin qui la tenoit ouverte. Leur ressort, si le sujet est un peu gros, serre suffisamment la greffe ; s'il n'en étoit pas ainsi, on l'assujettiroit avec un petit osier, dont on lieroit le sujet à l'endroit de l'insertion. On enveloppe le tout avec de l'onguent de S. Fiacre, que l'on recouvre d'un vieux linge et que l'on assujettit avec de la paille ou de l'osier. C'est de l'usage de ce linge, qui emmaillotte, pour ainsi dire, le tronc et le bas de la greffe, qu'est dérivée la dénomination de greffe en poupée. Enfin, lorsque la plaie est bien consolidée par le temps, on détache les liens et on enlève l'appareil. On fera bien cependant de le conserver sur place jusqu'à l'entrée de l'hiver, si le pays qu'on habite est sujet aux coups de vent.

Quelques personnes font usage de poix résine fondue, dont ils enduisent avec une spatule, pendant qu'elle est chaude, même bouillante, les extrémités des greffes et les fentes du sujet, pour empêcher l'action du soleil et celle de la pluie.

Lorsqu'on opère sur un tronc de trois à quatre pouces de

diamètre, on doit alors placer au moins deux greffes opposées l'une à l'autre.

B.) *Greffe en fente et en croix.* Si l'on place quatre greffes, comme cela arrive quand le tronc a de six à huit pouces de diamètre, alors on fait une seconde fente qui coupe la première à angle droit, et on place les greffes aux extrémités de chaque fente ; c'est ce qui constitue la greffe en fente et en croix. On termine l'opération comme dans le cas précédent. On conçoit que, suivant la grandeur du diamètre du sujet, on peut multiplier le nombre des greffes sans rien changer au procédé.

C.) *Greffe en fente et en couronne.* On la pratique sur les gros arbres qui portent ou des fruits sauvageons ou de qualité inférieure, lorsqu'on veut les conserver à cause de la beauté et de la bonté du tronc. Pour l'opérer, on taille le bas de la greffe en talus long d'un pouce ou d'un pouce et demi. On scie et on unit le sujet comme pour la greffe en fente. On enfonce, entre le bois et l'écorce du sujet qui est en sève, un petit coin d'os ou de bois dur, de la même forme que la taille de la greffe. On retire ce coin, et à sa place on insère la greffe, de sorte que sa face taillée et les bords de son écorce soient appliqués sur la surface ligneuse du sujet, ayant attention, en introduisant la greffe entre le bois et l'écorce du sujet, que l'écorce de la greffe ne se sépare pas du bois ; car il est essentiel pour cette greffe et pour les deux précédentes, que l'écorce de la greffe soit adhérente. On place ainsi un certain nombre de greffes autour de la coupe du sujet, à trois pouces les unes des autres. Ordinairement on en met cinq et quelquefois davantage, suivant la grosseur de la tige.

On couvre la coupe du sujet de la même façon que les greffes précédentes.

Si l'action du coin fend l'écorce du sujet, la greffe n'en réussira pas moins, pourvu qu'on l'assujettisse avec une ligature.

Cette greffe, de même que la précédente, se pratique pendant la sève du printemps.

D.) *Greffe en fente, en couronne à l'angloise.* Elle est encore peu connue ; voici la manière de la pratiquer.

On coupe, le plus obliquement possible, la tête d'un jeune sujet de la grosseur de quatre à huit lignes, et on pratique une fente dans le milieu de cette coupe. On choisit sur un arbre franc une branche propre à la greffe et de la même grosseur que le sujet; on donne à sa coupe le même degré d'obliquité qu'à celle du sujet, avec la précaution de donner au milieu de cette coupe la forme d'un coin qui puisse être reçu dans la fente du sujet. On présente la greffe au sujet, et on fait les corrections nécessaires dans sa coupe jusqu'à ce qu'elle s'adapte bien à celle du sujet; on écarte ensuite la fente de celui-ci avec la pointe du greffoir, et on y introduit le coin de la greffe à une profondeur suffisante pour que les deux coupes soient dans le contact le plus parfait possible. On maintient les parties en rapport au moyen d'une ligature.

Cette greffe est très-avantageuse, et mérite d'être répandue.

E.) *Greffe en fente, en couronne à oranger.* L'invention en est due à un jardinier de Pontoise, près de Paris, qui l'employa avec avantage pour faire porter des fleurs et des fruits à des orangers de deux ans. Voici le procédé de cette opération, qui se pratique, à la fin du printemps, sur des sujets riches en sève.

On fait sur un des côtés de la partie supérieure du sujet une entaille oblique, qui intéresse le tiers de l'épaisseur de la tige; on choisit sur un autre oranger une branche garnie de ses rameaux marquant des fleurs, et de la grosseur du sujet; on fait à sa base une entaille en sens contraire à celle qui a été pratiquée sur le sujet; on met les deux parties dans le rapport le plus exact, et de manière que les écorces coïncident parfaitement. Une ligature trempée dans l'onguent de S. Fiacre les maintient réunies; on les enveloppe ensuite d'un vieux linge, comme dans la greffe en fente en poupée et autres. Cette opération terminée, on met pendant quelque temps le sujet à l'abri des rayons solaires.

TROISIÈME ESPÈCE. *Greffe par juxta-position.* Quoique toutes les greffes soient par juxta-position, cette dernière dénomination convient plus particulièrement à celle-ci, parce

qu'il est indispensable que toutes les parties se touchent le plus intimement possible, et qu'il y ait une juste proportion de grandeur et de grosseur entre la pièce greffante et le sujet à greffer. La greffe par juxta-position se pratique de quatre manières différentes, qui en font autant de variétés, savoir : la greffe en flûte; la greffe en cheville; la greffe en spatule; la greffe par inoculation.

A.) *Greffe en flûte*, autrement dite *en chalumeau*, *en canon*, *en tuyau*, *en anneau*, etc. Elle se fait au commencement de la première sève, sur des sujets et avec des bourgeons dont l'écorce peut facilement se décoller, mais dont les yeux ne sont pas encore ouverts. Elle est propre au figuier et au châtaignier, mais on peut aussi la pratiquer sur d'autres espèces d'arbres, pourvu qu'ils ne soient ni gommeux, ni résineux. On coupe pour cela une branche bien arrondie, unie, de la dernière pousse, égale en grosseur au sujet ou à la branche du sujet qui doit recevoir la greffe. Trois ou quatre travers de doigt au-dessus de sa base on incise l'écorce tout autour, en faisant tourner la branche sous le tranchant de la serpette; ensuite, tordant en sens contraire la partie qui est au-dessus de l'incision et celle qui est au-dessous, on fait sortir un tuyau d'écorce garni d'un ou de deux yeux.

Après avoir étêté le sujet, on dépouille son extrémité d'un tuyau d'écorce de la même longueur; on le rejette et on lui substitue le précédent. On couvre la jointure des écorces et l'extrémité du sujet avec de la cire, ou de la terre pétrie, ou de l'onguent de S. Fiacre, pour empêcher que la pluie ne pénètre entre la greffe et le sujet.

Au lieu de détacher du sujet un tuyau d'écorce, on peut fendre son écorce verticalement, la décoller par bandes et, après avoir placé la greffe, la recouvrir avec ces bandes, laissant à découvert l'œil de la greffe, et lier le tout. Cette pratique est préférable.

Si le tuyau de la greffe est trop étroit, on le fend par le côté opposé à l'œil, et on couvre le défaut avec une lanière de l'écorce du sujet; s'il est trop large, on le fend de même et on en retranche une bande verticale. Dans

l'un et l'autre cas, il faut lier la greffe pour la tenir appliquée immédiatement sur la surface ligneuse du sujet.

Lorsque le tuyau est très-court, par exemple d'un pouce de hauteur ou à peu près, c'est alors que la greffe prend spécialement le nom de greffe en anneau. Mais dans celle-ci l'écorce du sujet ne se coupe pas en lanières.

B.) *Greffe en cheville.* Elle est due à Roger de Schabol. On la pratique de la manière suivante.

Avant le premier mouvement de la sève du printemps, on perce l'écorce du sujet et on y fait, au moyen d'une vrille, un trou d'environ un pouce de profondeur; puis avec une gouge de menuisier on unit la plaie, surtout à l'endroit de l'écorce. On prend ensuite la mesure de la profondeur du trou, et on coupe en forme de cheville ronde une portion proportionnée du rameau qu'on a choisi pour servir de greffe et qui doit avoir trois ou quatre yeux; on la fait entrer dans le trou un peu à force, et on l'enfonce jusqu'au fond, en observant que l'écorce de la greffe et celle du sujet se correspondent parfaitement; on enduit cet endroit avec un peu d'onguent de S. Fiacre.

C.) *La greffe en spatule* est du même auteur que la précédente. Pour la pratiquer on fait avec un ciseau plat, fort mince et large de trois lignes, une entaille profonde d'un demi-pouce dans la tige du sujet; ensuite on amincit en forme de spatule l'extrémité inférieure d'un rameau propre à servir de greffe, et on l'enfonce dans l'entaille faite au sujet. Il faut aussi observer que les écorces de la greffe et du sujet soient dans un contact parfait. On recouvre les environs avec l'onguent ci-dessus.

D.) *Greffe par inoculation.* C'est Cabanis qui en est l'inventeur. Il la décrit ainsi : « Cette greffe ne se pratique « que sur les arbres et arbustes dont les boutons sont gros, « comme le maronnier d'Inde, la vigne, le cassis, etc. « Elle consiste à détacher en même temps un bouton sau- « vageon et un bouton de bonne espèce, d'égale grosseur, « de leurs bourses ou valvules, et de substituer celui-ci à « l'autre. On enduit le contour des points d'union d'un « mélange de cire et de térébenthine, pour contenir le « bouton transposé dans la nouvelle loge et empêcher l'eau

« d'y pénétrer. Ces bourgeons inoculés reprennent assez
« facilement. Cette greffe ne se fait qu'à la première sève.
« On peut s'en servir pour transporter des boutons à fruits
« de certaines espèces de poiriers qui les ont fort gros ;
« mais on ne fait jamais par là que des entes de curiosité
« et jamais des entes de durée. »

Quatrième espèce. *Greffe en écusson.* On appelle écusson un morceau d'écorce garni d'un bon œil dans son milieu, taillé en pointe inférieurement ; la ressemblance de forme qu'on lui a trouvée avec un écusson d'armoirie lui a mérité son nom.

La greffe en écusson se pratique au printemps, en été et en automne. Elle est propre à tous les arbres fruitiers, excepté au figuier et au châtaignier. Elle est plus fréquemment employée que toute autre dans les pépinières, non-seulement parce qu'elle se fait aisément, mais encore parce qu'elle convient très-bien aux jeunes arbres. Elle réussit mal quand les écorces sont épaisses. Voici en quoi elle consiste.

Sur un endroit bien uni du sujet on fait à l'écorce, avec le tranchant du greffoir, une incision horizontale, dont la longueur soit un peu plus grande que la base de l'écusson. Du milieu de cette incision on en abaisse une seconde verticalement, un peu plus longue que l'écusson. On incise sur un rameau d'arbre franc de la dernière pousse une pièce d'écorce pour servir d'écusson, en observant de lui donner la forme et les dimensions que nous lui avons assignées ; on la détache avec la queue du greffoir ou un autre outil, que l'on insinue entre le bois et l'écorce. Le point important étant de lever l'écusson avec son œil plein, et sans rompre ni endommager le liber, il est à propos, afin de ménager ces parties, de lever l'écusson avec un peu d'aubier, qu'on ôte ensuite avec la pointe de la lame du greffoir, avec la précaution d'en laisser un peu sous l'œil seulement. Quand toute la cavité de l'œil se trouveroit remplie d'aubier, le succès de l'écusson n'en seroit pas moins assuré, pourvu qu'au-dessus et au-dessous le liber fût appliqué immédiatement sur l'aubier du sujet ; tandis que si l'on enlève tout l'aubier, la partie intérieure de l'œil, qui constitue essentiellement

la greffe, peut rester adhérente à la surface externe de ce même aubier, dans lequel cas l'écusson ne peut réussir, et l'œil est ce qu'on appelle vide. L'écusson ainsi préparé, on décolle avec l'ongle ou la queue du greffoir les deux portions corticales du sujet, qui forment les lèvres de l'incision verticale, et on insère l'écusson dans l'intervalle qui les sépare de l'aubier, de manière que son liber soit exactement appliqué sur la surface externe de ce dernier, et que sa base coïncide avec la lèvre supérieure de l'incision horizontale. On assujettit le tout par plusieurs révolutions de fil de laine, de filasse ou d'écorce d'osier, avec la précaution de laisser l'œil à découvert. On peut placer deux greffes sur le même sujet, aux deux côtés opposés, mais non pas sur la même ligne ; l'une doit être plus haute que l'autre. Pour suivre l'ordre de la nature, on fera très-bien d'observer entre les deux greffes le même espace que la nature conserve d'un œil à l'autre.

J'ai dit que la greffe en écusson se pratique au printemps et en automne. Lorsqu'on la pratique au printemps, on l'appelle *à œil poussant* ou *à la pousse*, et celle qu'on pratique en été ou en automne se nomme *à œil dormant*. Ces deux variétés de la greffe en écusson ne diffèrent aucunement sous le rapport du mécanisme de l'opération ; mais chacune d'elles, relativement aux soins qu'elle exige, présente des considérations particulières qu'il ne m'est pas permis d'omettre.

*Greffe en écusson à œil poussant.* Entre la mi-Février et le commencement de Mars, il faut recueillir des bourgeons de la dernière pousse, les planter par le gros bout à deux ou trois pouces de profondeur, à l'exposition du nord, et bien plomber la terre. Lorsque les sujets sont en pleine sève, on lève les écussons sur ces bourgeons, qui ont alors assez de sève pour que leur écorce se décolle.

Cette greffe se faisant lors de l'ascension de la sève, il faut rabattre le sujet aussitôt ou peu de jours après, afin que toute la sève se porte sur la greffe, dont l'œil ne tarde pas à s'ouvrir. On peut jusqu'à la mi-Juin faire des écussons à la pousse, avec des yeux bien formés, sur les jeunes bourgeons de l'année. De dix à quinze

jours après l'opération, il faut visiter les écussons : tous ceux dont la queue est détachée sont bons, parce qu'alors l'œil est propre à donner un bourgeon ; de même qu'à l'automne, lorsque les feuilles jaunissent et tombent, les yeux des arbres sont nourris, perfectionnés et capables de faire des productions. La queue des écussons tombe plus tôt ou plus tard, suivant que l'œil en a besoin pour achever de se nourrir et de s'attacher au sujet, et suivant que celui-ci est en sève. Ordinairement cette chute a lieu en dix ou douze jours. Si la queue se fane, se dessèche et demeure adhérente, l'écusson est mauvais. On rabat les sujets à cinq ou six lignes au-dessus des écussons, et quelque temps après, lorsque les yeux commencent à se développer, on lâche un peu la ligature. Les écussons font leur jet, qui a le temps de se fortifier avant l'hiver.

*Greffe en écusson à œil dormant.* Dans cette greffe l'œil demeure sans action et comme dormant jusqu'au printemps suivant ; de là son nom. Dans le mois d'Août, à l'instant où l'on veut greffer, ou peu de temps auparavant, on coupe, sur des arbres sains et d'espèce franche, des pousses du printemps précédent, garnies de bons yeux. On abat l'extrémité des pousses et on coupe les feuilles au milieu de la queue ; car, si l'on conservoit ces parties qui transpirent beaucoup, les branches auroient bientôt perdu leur sève.

Il faut sur-le-champ les envelopper d'herbe verte ou d'un linge humide, et ne les en tirer que lorsqu'on applique l'écusson.

Si on est obligé de transporter ces pousses, il est convenable d'enfoncer le gros bout dans une pomme ou un concombre, et de les envelopper dans de la mousse humide.

Pour la plupart des arbres les yeux du bas des pousses sont les plus propres à faire des écussons. On doit rejeter ceux de l'extrémité, parce qu'ils ne sont pas aoûtés, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas acquis assez de consistance pour supporter les gelées d'hiver ; mais il n'en est pas ainsi des pêchers, à l'égard desquels on doit donner la préférence aux yeux les plus élevés.

Environ six semaines après l'opération, on doit visiter

les greffes ; si la ligature trop serrée y cause un gonflement, il faut la lâcher, ou la défaire et l'ôter.

Au commencement du printemps suivant on étête, à cinq ou six lignes au-dessus de la greffe, ceux des sujets où le bouton de l'écusson paroît disposé à s'ouvrir ; de là résulte un grand avantage de l'écusson à œil dormant, savoir, que s'il ne reprend point, le sujet n'en reçoit aucun dommage, puisqu'alors on ne l'étête pas.

Lorsqu'on a pratiqué la greffe en écusson sur des arbres résineux, et qu'on reconnoît que l'œil est bien consolidé et que la sève descend en trop grande quantité, on fait au-dessus de la greffe une incision de la forme d'un V renversé, et c'est ce qu'on appelle *greffe en écusson avec chevron brisé.*

Tels sont les divers modes de reproduction des arbres.

### PARAGRAPHE II.

## *De l'éducation des arbres.*

J'entends par éducation des arbres les soins qu'ils exigent depuis leur premier âge jusqu'à ce qu'ils soient plantés à demeure. Ces soins présentent quelques différences, suivant que les arbres sont indigènes ou qu'ils viennent des pays chauds.

### *Éducation des arbres indigènes.*

Les arbres qui croissent naturellement dans nos pays et qu'on destine à former des forêts ou des taillis, doivent être semés sur la place. Je renvoie aux mots Forêts et Taillis pour ce qui les concerne.

Mais les arbres fruitiers et un grand nombre d'autres doivent être élevés pendant quelques années dans les pépinières, d'où on les retire ensuite pour les planter à demeure. Je vais donc m'occuper des pépinières ; ensuite je traiterai des plantations à demeure.

#### *Des Pépinières.*

La vraie saison d'arracher les jeunes plants des semis ou des forêts pour les mettre en pépinière, est l'automne, si-

tôt qu'ils ont quitté leurs feuilles, pourvu néanmoins que la terre soit assez pénétrée d'eau pour qu'on puisse arracher ces arbres sans endommager les racines. J'excepte de cette règle les arbres qui conservent leurs feuilles pendant toute l'année, et ceux qui craignent les fortes gelées d'hiver, comme certains arbres fruitiers.

Je suppose que le terrain qu'on destine à mettre en pépinière a eté suffisamment défoncé, et qu'on lui a donné plusieurs labours pour détruire les mauvaises herbes; on formera, dans toute l'étendue de ce terrain, des rigoles de six pouces de profondeur sur une pareille largeur. On laissera du milieu d'une rigole au milieu d'une autre un intervalle d'un pied et demi à trois pieds, suivant les espèces ou variétés d'arbres et le temps qu'ils devront rester dans la pépinière. Les rigoles étant pratiquées, on se disposera à mettre le plant.

Comme on doit élever plusieurs espèces ou variétés d'arbres dans les pépinières, il convient de mettre chacune séparément: car, outre qu'il seroit désagréable d'aller chercher çà et là la variété d'arbre dont on auroit besoin, il en est certaines qui, croissant plus lentement que d'autres, doivent rester plus long-temps dans la pépinière, et ces arbres foibles seroient étouffés par ceux qui poussent avec plus de force. On n'évite cependant pas entièrement cet inconvénient en séparant les espèces et variétés. Il y a des pieds qui se montrent toujours plus vigoureux que les autres, même dans les semis, et quand on en tire les arbres, on peut, ou choisir les plus vigoureux, ou arracher tout le plant sans distinction : c'est souvent le meilleur parti ; mais en ce cas il convient d'en faire deux lots, pour les replanter séparément dans la pépinière.

Quand on n'arrache dans les semis que les arbres les plus forts, on attend pour cela que la terre soit bien détrempée, et on les tire de terre en forçant sur la tige comme on fait aux navets. Lorsqu'on veut arracher sans distinction les pieds forts et les pieds foibles, on fait au bout de la planche une tranchée, et on fouille avec la pioche tout ce qui se présente ; par cette pratique on ménage beaucoup mieux les racines, et c'est en quoi consiste le principal avantage

qu'il y a à vider entièrement un semis, sans distinction des arbres forts d'avec ceux qui sont foibles.

Il est important qu'il ne pleuve pas quand on lève les arbres des semis, parce que l'eau de la pluie, en réduisant la terre en boue, empêche qu'elle ne s'arrange convenablement entre les racines. Cette même raison doit détourner de faire des plantations immédiatement après les dégels. On peut observer cette règle quand on tire les arbres des semis voisins des pépinières; mais elle n'est pas praticable quand on arrache le plant dans les forêts, ni quand on le fait venir des provinces éloignées. Dans ce dernier cas, si la terre n'étoit pas maniable quand on reçoit le plant, il faudroit délier les paquets et aubiner le plant, c'est-à-dire qu'il faudroit couvrir exactement toutes les racines avec de la terre meuble. Si le semis n'est pas éloigné du terrain qu'on a préparé pour en faire une pépinière, on charge un ouvrier adroit d'arracher le plant. A mesure qu'il le tirera de la terre, il l'arrangera dans des paniers sans secouer la terre qui est attachée aux racines, et il séparera les pieds foibles de ceux qui sont forts; mais avant de les mettre dans les paniers il leur coupera le pivot. Des femmes ou des enfans portent ces paniers remplis de jeunes plants aux planteurs, et remettent aux uns le gros plant et aux autres le petit.

Les planteurs, un genou à terre, placent de la main gauche les arbres au milieu d'une des rigoles; ils observent de mettre entre les uns et les autres neuf pouces ou au plus un pied de distance : ils se dirigent par un cordeau bien tendu, et ils couvrent les racines avec de la terre qu'ils font couler dans le fond de la rigole avec leur main droite; ils arrangent en même temps les racines, contre lesquelles ils pressent la terre, et vont toujours en reculant. Ils laissent le plant en cet état sans achever de combler les rigoles, jusqu'à ce que tout ce qui avoit été arraché soit mis en terre; alors ils prennent tous la houe pour combler les rigoles et unir le terrain. Cependant, comme le plant ne souffre plus aussitôt que ses racines sont recouvertes de terre, il n'est pas absolument important que les rigoles soient toutes comblées sur-le-champ; mais, si

par quelque accident imprévu il restoit le soir du plant qu'on ne pût mettre en place dans les rigoles, il faudroit, en ce cas, l'aubiner avec soin, et commencer le lendemain par le mettre en place avant que d'en arracher d'autre.

Il y a des jardiniers qui recèpent tous les jeunes arbres, soit en les plantant, soit au printemps suivant, avant qu'ils aient fait leur première pousse; d'autres prétendent qu'il ne faut faire le recepage que la troisième année, sans distinction des plants qui sont gros ou petits, droits ou tortus.

Le recepage que l'on fait avant la première pousse est presque indispensable quand on a tiré le plant de loin, ou quand on a employé du plant de forêt, qui le plus souvent a été mal arraché ou brouté par le bétail ; mais quand le plant est tiré d'un bon semis, voisin de la plantation, qu'il a été arraché avec soin et replanté sur-le-champ, il faut se garder de le receper.

Quant au recepage qu'on propose de retarder jusqu'à la troisième année, on ne doit pas le pratiquer, à moins que ce ne soit pour des arbres qu'on veut écussonner sur un nouveau bois, ou que la pépinière n'ait été gelée, grêlée, abroutie, ou bien que les arbres ne languissent et ne meurent par le haut, ou enfin que certains arbres ne prennent un contour difforme qu'on ne puisse corriger ni par la taille ni par d'autres moyens.

Les soins qu'exige une pépinière se réduisent, pour la première année, à en arracher l'herbe, et ensuite à donner chaque année un labour un peu profond avant l'hiver, et deux labours légers, l'un au printemps et l'autre en été, en prenant garde de ne point endommager les racines, surtout quand le plant est petit. J'ajoute qu'il faut préserver la pépinière de la dent pernicieuse du gibier, des bêtes fauves, etc.

Les arbres fruitiers doivent être mis en pépinière sur la fin de Mars ou au commencement d'Avril. On les plante à vingt ou vingt-quatre pouces de distance l'un de l'autre, dans des rigoles alignées au cordeau et éloignées les unes des autres de deux pieds et demi ou trois pieds. Plusieurs

arbres fruitiers à noyaux, tels que les pêchers, les abricotiers, les amandiers, peuvent être semés dans la pépinière même. Pour cela, après avoir fait germer les noyaux de ces arbres dans du sable gras et humide, on en coupe la radicule, on fait avec la cheville des trous distans de vingt à vingt-quatre pouces les uns des autres, dans des raies qui ont été tracées au cordeau; on y met ces noyaux à trois ou quatre pouces au plus de profondeur; on les recouvre de terre avec la pointe du plantoir; on plombe doucement cette terre avec le pied, si elle n'est pas assez humide pour se pétrir. Les germes ne tarderont pas à sortir de terre, et dès la fin d'Août ou la mi-Septembre de la même année une partie de ces jeunes arbres sera assez forte pour être écussonnée à œil dormant; mais les plus foibles ne seront écussonnés que l'année suivante ou la troisième année.

Les petits arbres qu'on destine à planter en massif, en palissades, en haies, ne devant pas rester long-temps dans la pépinière, ne doivent être plantés qu'à la distance de neuf à douze pouces d'un arbre à l'autre : au bout de trois ans ils sont ordinairement en état d'être replantés à demeure.

Mais il n'en est pas de même des arbres d'alignement. Comme ceux-ci doivent rester dans la pépinière jusqu'à ce que leurs tiges aient acquis huit à neuf pouces de circonférence, et huit, neuf ou dix pieds de hauteur, il faut les écarter beaucoup plus les uns des autres que ceux qu'on voudroit tirer de la pépinière au bout de la troisième année, afin qu'ils puissent étendre leurs racines, ramasser une plus grande provision de nourriture, et se former une belle tête. On laissera donc du milieu d'une rigole au milieu d'une autre une distance de deux pieds et demi ou trois pieds, et dans le sens des rangées, deux pieds ou deux pieds et demi d'intervalle entre les arbres. Du reste on doit se conformer aux préceptes qui ont été donnés ci-dessus sur la façon d'arracher les jeunes arbres des semis, et de les planter dans les pépinières et même sur les labours, lorsque les arbres sont plantés; si ce n'est qu'on rendra ces labours de plus en plus profonds, à mesure que les arbres deviendront plus grands.

Quant aux espèces dont les semences sont grosses, comme les châtaigniers, les marroniers d'Inde, les noyers, les chênes, etc., on peut planter à la cheville dans la pépinière même, et à la même distance que les jeunes plants d'arbres d'alignement, des châtaignes, des marrons d'Inde, des noix, des glands, après les avoir fait germer dans le sable et avoir rompu la radicule. On aura soin de ne les recouvrir que de l'épaisseur de deux ou trois pouces de terre.

La plupart de ces semences seront sorties de terre au mois de Juin. Dans la première année on se contentera d'arracher l'herbe à la main; dans la seconde on pourra donner quelques légers binages; dans la troisième année les labours seront faits un peu plus profondément. On pourra lever ensuite ces arbres lorsqu'ils seront suffisamment gros pour être transplantés. Comme on aura rompu leurs radicules, ils se trouveront avoir au lieu d'un pivot une belle touffe de racines latérales.

Comme il est essentiel que les arbres d'alignement et beaucoup d'arbres fruitiers aient un beau tronc, voyons quels sont les soins que cet objet exige.

Il y a des cultivateurs qui, pour former promptement le tronc de leurs arbres, retranchent toutes leurs branches latérales à mesure qu'elles paroissent, et qui parviennent par ce moyen à avoir en peu de temps des arbres fort élevés, mais qu'on peut comparer à de longues houssines. Comme on estime les arbres dont le tronc est gros, et comme il est bien prouvé que les arbres ne poussent en racines que proportionnellement à la quantité de branches dont ils sont pourvus, on ne doit retrancher les branches latérales que peu à peu, excepté les branches gourmandes, que l'on coupe en entier et au ras du tronc. Si quelques branches quoique non gourmandes prennent trop de force, on les arrête en coupant leur extrémité; elles seront ensuite étouffées par les branches supérieures qui forment beaucoup d'ombre, parce que dans les pépinières les arbres sont peu éloignés les uns des autres. C'est par cette raison qu'on peut sans risque laisser subsister les menues branches qui viennent le long du tronc : elles contribueront à faire prendre de la grosseur à la tige, et on les verra périr peu

à peu d'elles-mêmes ; sinon, quand les tiges paroîtront assez grosses, on les retranchera sans que les arbres en souffrent en aucune façon.

Cette attention de ne retrancher que peu à peu les branches latérales, est surtout importante à l'égard des arbres toujours verts, tels que les pins, les sapins, etc. ; car ils dépérissent sensiblement quand on leur retranche à la fois beaucoup de branches.

C'est depuis le commencement de Juillet jusqu'à la mi-Septembre qu'on doit visiter les pépinières, pour retrancher les branches gourmandes et arrêter celles qui prennent trop de force. On doit aussi porter son attention à diriger la cime de l'arbre : pour éviter, par exemple, que deux branches aussi vigoureuses l'une que l'autre ne fassent un fourchet, ce qui rendroit l'arbre courbe quand on viendroit à retrancher une de ces branches, on en coupe une à six pouces de sa longueur, et on lie le chicot qui résulte de cette section à l'autre branche ; on coupe entièrement ce chicot quand la branche conservée a repris la ligne perpendiculaire.

Si malgré ces précautions il se trouvoit des arbres qui se penchassent d'un côté ou d'un autre, il faudroit les redresser et forcer leur tige en sens contraire de leur courbure, au moyen d'un billard. Cet instrument, dont se servent les ouvriers qui font des cercles de cuve, est construit d'une pièce de bois emmanchée comme un maillet, dans laquelle est pratiquée une large rainure circulaire : on place la tige de l'arbre dans cette rainure, et en forçant sur le manche, qui sert de levier, on fait prendre peu à peu à la tige défectueuse la courbure nécessaire pour la remettre dans sa direction naturelle. Il y a un autre moyen encore plus simple, et qui consiste à mettre le genou sur la partie convexe de la tige et à tirer fortement à soi le haut de l'arbre. Par cette opération forcée, on rompt quantité de fibres ligneuses à la partie qui étoit convexe ; il se fait à cet endroit beaucoup de petites cicatrices, et l'arbre prend par la suite une direction perpendiculaire, qui est plus constante que quand on entreprend de faire ce redressement par le secours des tuteurs.

Quand les arbres ont été négligés et qu'ils ont pris une mauvaise forme, souvent le mieux est de les couper au pied; ils font, l'année suivante, un jet vigoureux qui forme une nouvelle tige, qu'on peut conduire avec beaucoup de facilité, en suivant les instructions ci-dessus.

Les arbres que l'on se propose de planter en avenue, en quinconce ou en lisière le long des chemins, doivent rester dans les pépinières jusqu'à ce que leur tige ait acquis sept, huit ou neuf pouces de grosseur sur neuf ou dix pieds de hauteur, afin qu'ils ne puissent être endommagés par le bétail.

Tout ce que je viens de dire sur la culture des arbres en pépinière regarde autant les arbres des vallées ou les arbres aquatiques, que les arbres de montagne et de plaine, soit qu'ils aient été produits par semence ou par bouture. Il n'y a que les plantards ou les grosses boutures que l'on mette sur-le-champ en place. On choisit, pour faire les pépinières d'arbres aquatiques, une terre un peu humide, afin que les arbres y prospèrent mieux.

### *Des Plantations à demeure.*

On peut retirer les arbres des pépinières, pour les planter en place, depuis l'automne, temps où ils perdent leurs feuilles, jusqu'au printemps, où les boutons commencent à s'ouvrir, pourvu qu'il ne gèle pas ou que la terre ne soit pas trop molle pour être travaillée; mais on est souvent forcé d'interrompre les plantations pendant le fort de l'hiver, parce que la terre est alors fréquemment gelée ou réduite en mortier. C'est pour cette raison qu'on distingue deux saisons pour planter les arbres; savoir, celle de l'automne, depuis que les feuilles sont tombées, c'est-à-dire vers le commencement d'Octobre, jusqu'aux fortes gelées, qui n'arrivent guères avant le milieu du mois de Décembre; et la saison du printemps, depuis que les grandes gelées sont passées et que la terre est suffisamment ressuyée, ce qui arrive quelquefois dès le commencement de Février. On continue alors de planter jusqu'à ce que les boutons soient près à s'ouvrir, mais plus tôt ou plus tard, suivant la température de l'air et l'espèce d'arbre que l'on veut planter. Je dis la température

de l'air, parce qu'il arrive quelquefois que les arbres sont aussi avancés à la fin de Février qu'ils le sont ordinairement au commencement d'Avril. Quant à la nature des arbres, on peut encore dans ce temps planter ceux qui poussent tard, comme le mûrier ; au lieu qu'il ne seroit plus temps alors de planter des marroniers d'Inde ou autres qui sont fort printanniers.

Les jardiniers, qui sont toujours pressés d'ouvrir la vente de leurs pépinières, arrachent souvent les feuilles des arbres qu'ils y cultivent pour faire croire qu'ils sont dépouillés et qu'il est temps de les tirer de terre : il faut être bien en garde contre cette fraude; car il arrive souvent à ces arbres, qui ont encore un reste de sève, que quand il fait du hàle, les jeunes branches se rident, ou pour parler en termes de jardiniers, qu'elles *s'oudrissent*, ce qui les fait ordinairement périr.

Il est donc à propos de ne point planter de trop bonne heure en automne. Il faut que le bois des arbres soit mûr, que la sève soit entièrement passée, ce qu'on reconnoît, comme je l'ai dit, à la chute, ou plutôt à la couleur de leurs feuilles; car les charmes, les chênes, et surtout les hêtres, ne quittant leurs feuilles qu'au printemps et quand ils se disposent à en produire de nouvelles, ces arbres sont réputés dépouillés dès que leurs feuilles sont devenues jaunes.

Il faut aussi éviter de continuer trop tard les plantations du printemps; car sitôt que les boutons commencent à s'ouvrir, ces nouvelles productions transpirent, et un arbre nouvellement arraché ne pouvant réparer cette déperdition de substance, les boutons se fànent, se dessèchent, et l'arbre court risque de périr, surtout quand il fait du hâle.

Mais quelle saison doit-on préférer, du printemps ou de l'automne, pour les plantations ?

En général l'automne est la saison la plus favorable pour les grandes plantations ; néanmoins, si on n'avoit pas pu les achever dans cette saison, ou si les gelées ou les pluies empêchoient de les continuer en hiver, on feroit bien de les achever au printemps, pour ne pas perdre une année, pourvu toutefois que les boutons n'aient pas commencé à s'ouvrir.

Il faut remettre à planter au printemps les arbres qui pourroient être offensés par les fortes gelées d'hiver. Il est aussi à propos de remettre à planter à cette saison les arbres qui ne quittent pas leurs feuilles pendant l'hiver ; ces derniers arbres transpirent peu, ils courent moins risque d'être desséchés au printemps. A l'égard des arbres aquatiques qu'on voudra planter dans les fonds sujets aux inondations, il faut choisir, depuis la saison où ils ont quitté leurs feuilles jusqu'à celle où ils commencent à pousser, le temps où les eaux seront basses, pourvu cependant qu'il ne gèle pas, et employer, quand on se trouve dans ces circonstances, tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage ; car la circonstance des basses eaux dans ces sortes de positions est souvent rare, et par conséquent il n'y a pas un instant à perdre. Mais en général on doit préférer pour les plantations un temps sombre, couvert, un peu humide, doux et tempéré, à un beau soleil, à un hâle sec et surtout à la gelée, afin que les racines soient moins exposées à l'impression du froid et au dessèchement.

On choisit, pour planter, des arbres de belle venue, les plus vifs, les mieux faits, les plus sains et qui, dans l'endroit où ils seront rabattus, soient garnis de bons yeux ou de bonnes branches, dans une disposition convenable à la forme qu'ils doivent avoir : des arbres d'une force modérée et d'une écorce vive sont préférables à ceux qui ont fait des jets prodigieux et qui montrent une vigueur excessive. Pour les arracher des pépinières il faut découvrir les racines avec précaution, sans les endommager; les dégager et les extirper avec la même attention, afin de les enlever les plus longues et les plus entières qu'il est possible, et de ménager le chevelu. On tire l'arbre et on l'arrache lorsque, n'étant plus soutenu par aucune grosse racine, il ne fait plus qu'une médiocre résistance. On a soin de ne point secouer la terre qui reste ordinairement attachée au chevelu.

*Plantation des massifs.* On forme des massifs de peu d'étendue, en rassemblant de jeunes plants de beaucoup d'espèces différentes, destinés à devenir des arbres ou des arbrisseaux ou des arbustes, et en les plantant, aussitôt

après les avoir tirés de terre, à la distance de quelques pieds les uns des autres. On leur donne au moins deux labours pendant les trois premières années, et ensuite un labour avant l'hiver, jusqu'à ce que les arbres soient assez forts pour étouffer l'herbe qui croît à leur pied ; c'est pour cette raison qu'il ne faut pas retrancher les branches qui se couchent par terre. Mais lorsqu'il s'agit de former des massifs d'une grande étendue, il seroit extrêmement coûteux de les planter : il faut alors avoir recours au semis, ou bien, afin que l'on jouisse promptement, planter et semer en même temps. On peut, suivant Duhamel-Dumonceau, planter tout le terrain en bouleaux par rangées éloignées les unes des autres de six pieds, semer beaucoup de glands, de faînes, de châtaignes, etc., suivant la nature du terrain, dans les quatre pieds qu'on ne labourera pas et qui sont compris entre les plates-bandes labourées.

Au moyen des labours légers qu'on donnera aux plates-bandes, les bouleaux pousseront avec force et formeront, en très-peu d'années, un bois assez touffu, qui satisfera l'impatience du propriétaire, en même temps qu'il étouffera l'herbe et qu'il présentera une ombre salutaire aux chênes, aux châtaigniers, etc., qui s'élèveront peu à peu, et qui, au bout de quinze ans, époque où on pourra abattre les bouleaux pour en faire du cerceau, formeront un petit taillis capable d'étouffer les souches du bouleau qui repousseroient.

Quand on fait des remises, on peut planter, au lieu de bouleaux, des arbrisseaux qui produiroient des fruits dont le gibier se nourrit ; ce sont alors tous les arbres de la classe des néfliers, des cornouillers, des sureaux, des fusains, des aubiers, etc. : mais il ne faut jamais manquer, quand ces arbrisseaux sont assez grands pour se passer de culture, de répandre quantité de gland, de châtaigne, etc., avant le dernier labour qu'on leur doit donner, pour avoir dans la suite un bon taillis.

*Plantation des palissades.* Les arbres qui peuvent former des palissades, sont le charme, le hêtre, l'orme à petites feuilles, l'érable de montagne, celui de Candie, celui de Montpellier, le cornouiller mâle, les azeroliers, l'épine blanche, l'if, le *phillyrea*, l'alaterne, l'*ilex*, le *buplevrum*, etc.

Pour bien planter les palissades, il faut se guider par un cordeau, et creuser des rigoles, dont on proportionnera la largeur et la profondeur à la grosseur du plant. On arrachera ensuite le plant dans les pépinières et sur le champ on le placera dans les rigoles, et on couvrira de terre les racines, avec les précautions que nous avons indiquées en parlant des pépinières. Mais on ne doit mettre que trois ou quatre pouces de distance d'un pied à un autre, et on doit avoir l'attention d'entremêler le grand et le petit plant, de façon que la palissade paroisse d'une égale hauteur dans toute sa longueur.

La première année on ne tond point les palissades. Si les arbres n'ont point été recepés, on attachera, la seconde année, tous les brins à de menues perches pour redresser ceux qui pourroient pencher. Si ces jeunes arbres poussent avec beaucoup de force, on pourra cette année-là même leur donner un petit coup de croissant; mais ordinairement on ne commence à les tondre qu'à la troisième année.

A mesure que les palissades s'élèvent, on ajoute horizontalement des perches, qu'on soutient de distance en distance avec des montans enfoncés en terre; mais on est dispensé de tous ces soins quand les pieds de charme ont assez de force pour se soutenir d'eux-mêmes.

Les haies qui ferment les héritages se plantent dans des rigoles, ainsi que les charmilles; mais lorsque l'on veut que la clôture soit bien exacte, on plante ordinairement deux filets à un pied l'un de l'autre sur la berge d'un fossé. Il y en a qui plantent le filet qui est du côté du fossé, en douve, c'est-à-dire qu'ils placent le plant horizontalement; et quand ce filet a poussé, il ressemble à ces rejets que l'on voit sortir des murs de terrasse : ces brins couvrent le fossé, et le rendent plus difficile à franchir.

*Plantation des allées, des avenues, des quinconces*, etc. Les arbres que l'on emploie dans ces plantations, sont le marronier d'Inde, le faux acacia, le merisier, le grand cytise des Alpes, le peuplier blanc, l'orme, le frêne, le mûrier blanc, le tilleul d'Hollande, le platane, le noyer, le chêne, le hêtre, le châtaignier, le pin, le sapin, etc.

Il faut commencer par faire ouvrir des tranchées ou

des trous, ce qui peut s'exécuter en toute saison, pourvu que la terre ne soit pas trop dure pour être fouillée à la pioche. Il y a même de l'avantage à faire ces fouilles long-temps avant que de planter, parce que la terre, pénétrée par les pluies et exposée au soleil, s'ameublit et en devient plus propre à la végétation. On doit proportionner la grandeur des trous et des tranchées, et la distance d'un arbre à un autre, à la grandeur de l'espèce ou variété d'arbre qu'on veut planter : en les pratiquant, il est bon de jeter d'un côté la bonne terre, qui est toujours celle du dessus, pour pouvoir en recouvrir les racines, et on mettra de l'autre côté la terre du fond, qui est moins bonne et qui servira à achever de remplir les trous et à égaler le terrain. Les arbres bien arrachés, on les transporte au lieu de leur destination, sans secouer la terre qui demeure ordinairement attachée au chevelu. Il faut, avant de les mettre en place, habiller leurs racines, c'est-à-dire, rafraîchir avec la serpette l'extrémité de celles qui sont forcées, écorcées, rompues, meurtries, en rabattant au-delà de l'endroit offensé ; la coupe doit être nette, oblique et dirigée en bas lorsque l'arbre est en place. Les racines seront, autant que possible, à une même hauteur, et se distribueront régulièrement autour du tronc. Il faut aussi habiller la tête de l'arbre, c'est-à-dire, retrancher une partie des branches.

Un planteur place l'arbre dans la fosse : d'une main il le soutient ferme dans sa situation et à la profondeur où il doit demeurer, et de l'autre main il arrange les racines et les garnit de terre meuble, qui lui est jetée par un autre ouvrier ; il agite un peu l'arbre verticalement, afin qu'elle s'insinue partout et qu'il ne reste aucun vide. Lorsque les racines sont bien garnies et couvertes de terre, il plombe la terre en appuyant modérément le pied tout autour de l'arbre, supposé qu'elle ne soit pas assez humide pour se pétrir. On achève de remplir la fosse et on dresse le terrain à sa commodité. La distance que l'on doit mettre entre chaque arbre, sera fixée sur la qualité du terrain, sur la grandeur à laquelle les arbres qu'on plante peuvent parvenir, et sur l'espèce d'arbres qu'on plantera, etc.

Il convient de replanter avec leur motte certains arbres de difficile reprise, tels que les ifs, les épicias, les pins, les sapins et les autres arbres qui ne quittent point leurs feuilles en hiver : afin que ces mottes se conservent, on a coutume de tenir ces arbres dans des mannequins d'osier qu'on met en terre avec les arbres mêmes; ces mannequins se pourrissent en peu de temps, ce qui donne aux racines la liberté de s'étendre dans le terrain.

*Plantation des arbres fruitiers.* Greffés dans la pépinière, ils peuvent être tirés à un an de greffe, pourvu que les sujets de basse tige aient, près de la naissance des racines, de dix à douze lignes de diamètre, ceux de demi-tige de quinze à dix-huit lignes, et ceux de tige de deux à deux pouces et demi de diamètre et de cinq à six pieds de hauteur; et même il faut en laisser prendre davantage aux tiges destinées à être plantées autour des vignes et des héritages, et dans des vergers ouverts et fréquentés par des bestiaux. Du reste, après avoir donné au terrain les préparations convenables, on se conformera à ce qui vient d'être dit au sujet de la plantation des allées, des avenues, etc., en observant quelques restrictions relatives aux différentes espèces et variétés : ainsi, lorsqu'on habille la tête des arbres de tige qui doivent être en plein vent, et celles de ceux qui doivent être en buissons, on conserve toutes les plus fortes branches et les mieux placées, et on les taille au troisième œil ; tandis que pour les arbres d'espalier, contre-espalier, éventail, on en conserve une ou deux de chaque côté, parallèles au plan suivant lequel ils doivent être disposés, et on les taillera à trois yeux à la mi-Février. Il faut encore observer relativement aux espaliers, 1.° de choisir une exposition qui leur convienne ; 2.° de planter à six ou sept pouces du mur ; 3.° d'éviter de tourner les principales racines du côté du mur, et faire en sorte, s'il y en a deux grosses opposées l'une à l'autre, de les placer parallèlement au mur ; 4.° de placer dans la même direction les branches latérales qu'on doit conserver pour servir comme de base à la forme de l'arbre, etc.

Mais à quelle profondeur doit-on planter ces différentes espèces d'arbres ?

1.° Il faut que les arbres qui doivent devenir fort grands et être exposés au vent, soient plantés un peu plus profondément en terre que ceux qui sont d'une petite taille ou qu'on place à des abris; d'où l'on doit conclure que les arbres des avenues doivent être un peu plus enterrés que ceux qu'on met dans les jardins.

2.° Sur les montagnes on doit planter plus près de la superficie à l'exposition du nord qu'à celle du sud.

3.° En général, il convient de planter moins avant les arbres qui originairement ont été tirés des pays chauds, que ceux qui sont venus du Nord : c'est peut-être pour cette raison que les orangers se plaisent dans de petites caisses. Cette règle néanmoins souffre des exceptions; car le faux acacia, qui nous est venu des pays froids, souffre beaucoup quand il est planté trop profondément en terre.

4.° Il faut planter plus avant dans les terres légères que dans celles qui sont fortes et compactes.

5.° On doit planter plus près de la superficie dans les terrains humides, que dans ceux qui sont secs.

6.° On évitera surtout de planter profondément dans des terres qui ont peu de fond.

7.° Dans les terrains secs, il est nécessaire que la surface du terrain soit plus basse au pied des arbres et qu'elle forme un bassin, afin que l'eau des pluies et des neiges s'y rassemble et qu'elle humecte la terre qui environne les racines; dans les terrains humides, au contraire, il faut bomber la terre.

8.° En général, il faut planter les arbres un peu plus avant qu'ils ne l'étoient dans la pépinière, observant néanmoins, lorsque les arbres ont été greffés, que l'endroit de la greffe ne soit pas enterré.

## *Éducation des arbres des pays chauds.*

Tout ce qui précède est relatif à l'éducation des arbres que l'on élève dans les pépinières ou que l'on retire des bois; mais il y a beaucoup d'arbres des pays chauds qui exigent des soins particuliers, dont je ne puis me dispenser de faire ici mention. Les fruits de ces arbres ne pouvant parvenir dans nos serres à leur entière maturité, il

est nécessaire, lorsqu'on veut les multiplier par la voie des semences, de faire revenir celles-ci de leur patrie. On trouvera au mot Semis tout ce qui concerne leur ensemencement : il me suffit de dire ici qu'il se fait dans des pots ou terrines. Lorsque les semences ont levé, on donne aux jeunes plants autant d'air qu'il est possible, afin de les fortifier et de les préserver de l'étiolement. S'il y a plusieurs pieds dans chaque pot, aussitôt qu'ils auront acquis un pouce et demi ou deux pouces de hauteur, et avant que leurs racines se soient beaucoup étendues, on les sépare en motte, sans endommager les racines ni même les découvrir. Si les plantes sont grasses ou laiteuses, on les met chacune dans un petit pot qu'on enfonce dans la couche, et on les défend du grand soleil jusqu'à ce qu'elles recommencent à pousser et à profiter. Il faut les transplanter dans de plus grands vases, une ou plusieurs fois chaque année, suivant leurs progrès : ces vases doivent être un peu plus grands que ceux dont on les retire. S'ils ont effrité leur terre et qu'il soit nécessaire de les rempoter à racines nues, on choisit le temps de leur repos et de leur inaction ; mais elles peuvent être transplantées en motte en toute saison, la plupart avant de sortir de la serre. Lorsque la motte est tirée du pot, si l'on n'aperçoit que très-peu de racines, on place la motte entière dans le nouveau pot, qu'on garnit de terre dans le fond et au pourtour ; mais si les racines ont formé un filigrane autour du pot, on taille la motte et on retranche toute cette chevelure, pourvu cependant que ce ne soit pas une plante grasse, car il ne faudroit couper ni endommager aucune de ses racines.

### PARAGRAPHE III.

## *De la taille des arbres.*

*Saison de la taille.* La taille des arbres fruitiers, la seule dont je m'occuperai ici, a deux objets, leur beauté et leur fécondité. Celle-ci dépendant des boutons à fleurs, et celle-là des boutons à bois, on court risque de ne remplir l'un qu'au préjudice de l'autre, si l'on ne distingue pas sûre-

ment ces deux sortes de boutons sur l'arbre qu'on taille. Le temps où l'on peut faire ce discernement est donc le vrai temps de la taille ; de sorte que depuis la mi-Novembre jusqu'en Mars on peut faire cette opération, sans avoir à craindre que la gelée n'endommage le bois, sur tous les arbres dont les boutons ont des caractères propres dès la chute des feuilles, sur les jeunes arbres qui n'ont point de boutons à fleurs, sur les arbres foibles ou languissans dont on exige peu de fruits : et on la diffère sur les autres arbres jusqu'à ce que le premier mouvement de la sève, allongeant les boutons à bois et enflant les boutons à fleurs, fasse distinguer non-seulement les uns des autres, mais même, entre les boutons à fleurs, ceux qui sont féconds de ceux qui ne produisent point de fruit, comme il s'en trouve sur quelques arbres. Ordinairement ce premier mouvement de la sève arrive de la mi-Février au commencement de Mars, plus tôt ou plus tard, selon le climat, l'espèce d'arbre, et selon que les années sont plus ou moins avancées.

La taille des arbres fruitiers diffère à raison de la forme que l'on veut leur donner et leur conserver. A cet égard ils se distinguent en arbres de plein vent et en arbres d'espaliers.

Les arbres de plein vent sont ceux qu'on abandonne à eux-mêmes, soit dans les vergers, soit ailleurs, de manière qu'ils élèvent leur tête en liberté, étendent de tous côtés et multiplient leurs branches et toutes leurs productions, sans être assujettis à d'autres lois que celles que la nature leur a prescrites. Mais on a ordinairement soin, en les plantant, d'arrêter la tige à une hauteur quelconque, par exemple, à la hauteur de six à huit pieds.

Les arbres en espaliers sont ceux auxquels l'art, en retranchant un certain nombre de branches et assujettissant celles qui restent, donne une forme propre à tapisser une surface, soit plane, ou anguleuse, ou arrondie, etc.

Cette définition comprend les arbres en espalier proprement dits, ceux qui forment des contre-espaliers, les arbres en éventail, et les arbres en buisson. Les trois premières sortes sont ordinairement taillées en éventail, et ne diffèrent les unes des autres que par leur position.

Les arbres en espalier proprement dits sont ceux que l'on plante contre un mur.

Les arbres en contre-espalier sont placés vis-à-vis des espaliers, dont ils ne sont séparés que par la plate-bande qui avoisine le mur.

Les arbres en éventail sont placés le long des carrés du jardin, et ne sont séparés des contre-espaliers que par l'allée située entre la plate-bande et les carrés.

Les arbres en buisson sont ceux qui, ayant été coupés à un pied environ au-dessus de la greffe, poussent autour plusieurs branches, que l'on évide par le milieu en taillant de manière à représenter la forme d'un cône renversé dont le sommet part de l'arbre : ce cône est plus ou moins évasé, suivant l'idée du jardinier.

On peut former des arbres de plein vent ou d'espalier, avec des arbres de tige ou de demi-tige, ou avec des arbres nains.

Les arbres de tige sont des arbres dont la tige a six à huit pieds d'élévation.

Les arbres de demi-tige sont ceux dont la tige s'élève à la hauteur de trois ou quatre pieds.

Les arbres nains sont ceux dont la greffe est prise du pied et dont la tige est rabaissée à six, douze, quinze ou vingt pouces lorsqu'on les plante.

Ceux de ces arbres que l'on taille le plus fréquemment en espalier, sont des arbres de demi-tige ou des arbres nains.

On appelle *arbre sur franc* celui qui a été greffé sur un sauvageon venu de semence appartenant à la même espèce ou variété : ainsi un pêcher greffé sur un sujet venu de noyau de pêche, est un pêcher greffé sur franc.

Un *arbre franc sur franc* est celui que l'on greffe sur un sujet déjà greffé de la même espèce ou variété : par exemple, si sur un pêcher déjà greffé on en greffe un autre, on a un pêcher franc sur franc.

Tous les arbres de la grande classe des dicotylédones sont pourvus de branches dont on distingue plusieurs sortes.

1.° *La branche à bois.* C'est celle qui naît du dernier œil, ou de l'œil le plus élevé de la branche taillée ou raccourcie;

elle est ordinairement la plus longue et la plus forte de toutes celles que cette branche a produites : elle doit avoir un air de vigueur, l'écorce vive, les yeux bien formés et peu éloignés les uns des autres. Étant destinée à donner d'autres branches à bois et des branches à fruit, et par conséquent essentielle à la forme et à la fécondité de l'arbre, elle doit être conservée et traitée avec plus d'attention qu'aucune autre : on lui donne de quatre à vingt-quatre pouces de taille, suivant l'espèce ou la variété, l'âge et la force de l'arbre.

2.° *La branche à fruit.* C'est celle qui naît entre le dernier œil de la branche taillée et la taille précédente ; elle est moindre que la branche à bois, et diminue de force à proportion qu'elle naît plus près de la taille précédente : elle doit avoir, comme la branche à bois, l'écorce vive, les yeux gros et peu éloignés les uns des autres. Son nom marque son usage et sa destination. Il faut donc la conserver et la tailler pour lui faire remplir son objet. Il faut la tailler suivant la position des boutons à fruit. S'ils sont placés près de la naissance de la branche, on la taille court : s'ils en sont éloignés, on la taille plus long, observant de la tailler sur un bouton à bois et non sur un œil à fruit ; car il est nécessaire qu'au-delà des fruits il y ait des feuilles sur la branche qui les porte.

3.° *La branche chiffonne.* C'est une branche à fruit, menue, longue, effilée, dont les yeux sont plats et éloignés les uns des autres. Elle naît aussi de la dernière taille. Sa foiblesse la rend incapable de bien nourrir son fruit ou de devenir une bonne branche à bois ; ainsi on la retranche. S'il y a un vide à remplir ou à prévenir, on la taille à un œil d'où il pourra sortir une branche mieux conditionnée.

4.° *La brindille*, petite branche chiffonne, ayant les mêmes défauts ; elle doit être traitée de même.

5.° *La branche gourmande*, est ainsi nommée à raison de ce qu'elle prend toute la nourriture et cause la disette de ses voisines. C'est une branche à fruit dégénérée, ou née à la place d'une branche à fruit sur la dernière taille ; elle est plus forte ou au moins aussi forte que la branche à bois, longue, grosse, droite, affectant la direction verti-

cale : son écorce est verte, ses yeux plats et éloignés les uns des autres. Comme elle vient contre l'ordre commun, et qu'elle ne peut que mettre le désordre dans la forme et la végétation de l'arbre, on doit souvent la retrancher. On appelle *branche gourmande naturelle* celle qui naît immédiatement de la greffe et des branches ; *sauvageonne*, celle qui pousse au-dessous de la greffe et du tronc même ; *demi-gourmande*, celle qui est moins forte que la précédente, mais qui provient de la même partie de l'arbre ; *gourmande artificielle*, celle que le jardinier industrieux fait pousser à un arbre pour le renouveler lorsqu'il commence à s'user.

6.° *La branche de faux bois.* C'est celle qui, contre l'ordre naturel, naît ailleurs que sur une branche de la dernière taille, c'est-à-dire, qui naît sur une ancienne taille ou même sur la tige de l'arbre. Quelquefois elle a les caractères d'une bonne branche à bois : le plus souvent elle a tous ceux de la branche gourmande et ne s'en distingue que par le lieu de sa naissance. Sur les jeunes arbres et sur ceux qui sont dans leur force, elle doit être traitée comme la branche gourmande, à moins qu'elle ne soit nécessaire pour remplir un vide actuel ou prochain, ou qu'elle ne soit mieux tournée qu'une bonne branche ; car alors on la taille comme la branche à bois. Quelquefois du tronc d'un vieux arbre il perce fort à propos des branches de faux bois ; on rabat la tige sur ces branches, et elles renouvellent l'arbre.

7.° *La petite branche à fruit.* Elle est, sur les arbres à fruits à noyaux, longue de deux pouces au plus, bien nourrie, garnie de beaux yeux dans toute sa longueur, ou terminée par un groupe de boutons à fruit et par un bouton à feuille ; si cette dernière condition lui manque, on la supprime comme incapable de nourrir son fruit : elle donne du fruit un, deux ou au plus trois ans, et périt ensuite.

Sur les autres arbres la petite branche à fruit est longue de six à quinze lignes, raboteuse et comme formée d'anneaux parallèles, terminée par un gros bouton. Au printemps il en sort un bouquet de fleurs, et à côté de ce bouquet un ou deux boutons accompagnés de quelques feuilles.

Après la maturité du fruit, l'extrémité de la branche qui l'a porté périt; et au printemps suivant les boutons qui s'étoient formés à la naissance de la tige commune des fleurs, ou à côté de leurs pédicules, s'ouvrent et produisent de même des fleurs et de nouveaux boutons, et ainsi successivement pendant six ou sept ans au plus : de sorte que cette branche tortue, noueuse, inégale dans sa grosseur, se ramifie et parvient à une longueur de six à huit pouces.

La petite branche à fruit doit être conservée entière et sans être taillée, sur quelque branche et en quelque direction qu'elle se trouve.

8.° *Les branches lambourdes.* Ce sont de petites branches menues, longues de cinq à six pouces sur le pêcher, plus longues ordinairement sur les autres arbres; elles naissent communément vers le bas à travers l'écorce du vieux bois et même des yeux des branches de l'année précédente. Elles ont beaucoup d'yeux, de couleur noirâtre, plus gros et plus rebondis que ceux des fortes branches. La couleur de leur peau est d'un beau vert de mer, clair, luisant. Leur extrémité supérieure est couronnée par une espèce de bouquet ou greffe de boutons noirâtres avec un seul bouton à bois.

Enfin on distingue, en raison de leur direction, des branches verticales et latérales, montantes, descendantes et obliques. Ces dénominations me dispensent de toute définition.

On donne le nom de chicot à un morceau de bois mort qui est sur une branche ou sur une souche.

### *De la taille des arbres en plein vent.*

Un arbre de plein vent, planté suivant les règles que nous avons établies, est garni de branches nécessaires pour assurer sa forme et servir comme de base à toutes celles qu'il doit produire dans la suite. De chacune de ces branches, taillées à trois ou quatre yeux, il en sort une ou plusieurs. Au mois de Février suivant, entre les plus fortes on en choisit de quatre à huit au plus, les mieux placées, d'égale force, à peu près à égale distance les unes des

autres, et formant comme des rayons d'un cercle dont la tige seroit le centre. On les taille plus ou moins longues, suivant leur plus ou moins de force. On peut aussi conserver quelques-unes des petites branches, les tailler et les disposer à donner du fruit. Cet arbre, à moins qu'on ne veuille lui donner une forme régulière, telle que celle de quenouille, de girandolle, etc., n'aura plus besoin que du retranchement du bois mort, et de quelques élagages, s'il devient trop touffu, ou si quelque branche pend trop bas ou acquiert une vigueur excessive. Abandonné aux soins et à la conduite de la nature, il étend de tous côtés ses branches et ses racines. Dès ses premières années il donnera des preuves de sa fécondité, et les multipliera à mesure qu'il avancera en âge et en force.

### *De la taille des arbres en espalier.*

Le principe de la taille d'un arbre en espalier consiste à établir ou entretenir toutes ses parties pleines et bien garnies; à faire travailler également la sève sur les deux côtés pour leur procurer une égalité de force et d'étendue; à supprimer pour cela tout canal direct, c'est-à-dire, à empêcher, en retranchant les branches verticales, la sève de se porter directement de bas en haut.

De ce principe découlent les considérations suivantes, qui sont applicables aux arbres en espalier proprement dits, à ceux qui forment des contre-espaliers, et aux arbres en éventail. Je supposerai d'abord l'arbre dans sa jeunesse, et ensuite tout formé; et je terminerai par la taille des arbres en buisson.

#### *Taille d'un jeune arbre destiné à devenir un espalier.*

Première année. L'arbre ayant été planté en automne ou en hiver, on doit l'examiner à la fin d'Avril suivant. S'il présente des branches correspondantes et d'égale force, soit qu'il y en ait deux ou une seule de chaque côté, on les conserve et on supprime les autres: ainsi, si l'arbre n'a que trois fortes branches, dont deux se correspondent bien, on ne conserve que celles-ci et on supprime la troisième: si même les deux branches correspondantes sont

foibles, et que l'arbre en présente plusieurs autres plus ou moins fortes, mais d'un seul côté, on supprime toutes ces dernières pour ne conserver que les deux branches foibles.

Si l'arbre n'a produit que deux branches qui ne se correspondent pas, et que ce soit un arbre qui reperce difficilement, par exemple, un pêcher ou un prunier, il faut se déterminer à faire croiser une branche sur le côté qui n'a point repercé ; et ce sera la plus haute, s'il est possible, afin que sa position gênante l'empêche de profiter de l'avantage de sa supériorité pour devenir plus forte que l'autre. Si c'est un arbre qui reperce facilement, il faut supprimer ces deux branches et espérer qu'il en viendra d'autres mieux placées. On peut aussi retrancher une de ces deux branches, et placer une greffe sur le côté de la tige opposé à celle que l'on conserve.

S'il n'a produit qu'une seule branche, on peut la conserver, mais il faut la pincer à la quatrième ou cinquième feuille, afin de lui faire produire des branches latérales ; la tige de l'arbre sera élevée de quelques pouces. Il ne faut pincer cette branche que quand elle a acquis quelque dureté ; car, si elle étoit trop tendre, la partie conservée s'allongeroit encore, et les jets qui en sortiroient seroient trop écartés les uns des autres. C'est pourquoi, si l'arbre n'a percé que tard et qu'on ne puisse pincer son jet que vers le temps de la seconde sève, il vaut mieux le laisser entier jusqu'au mois de Février suivant, et le tailler alors à deux ou quatre yeux, selon le nombre de branches dont on a besoin.

Enfin, le point important est d'avoir deux ou quatre branches fortes ou foibles, il n'importe, pourvu qu'elles soient d'égale force et bien placées sur les côtés; et lorsqu'il n'en perce que deux qui ont ces conditions, quelque fortes qu'elles soient, fussent-elles gourmandes, on doit les conserver, malgré la pratique contraire de la plupart des jardiniers, 1.° parce qu'elles sont propres à servir de base et de fondement à un arbre ; 2.° parce qu'avec un peu de soin et d'attention elles prendront ou corrigeront leur caractère, et donneront de très-bonnes branches, tant à fruit qu'à bois.

Au mois de Juin, on palisse les branches conservées; on les dispose et on les assujettit dans la direction qui leur convient, afin qu'elles prennent, dès leur naissance, le pli qu'elles doivent toujours conserver.

SECONDE ANNÉE. *Première taille.* A la mi-Février suivant on taille ces branches de trois à huit pouces, selon leur plus ou moins de force.

Plusieurs jardiniers rabattent jusques sur la tige, ou taillent à un œil ces branches de la première année, afin, disent-ils, que le pied et les racines de l'arbre se fortifient: mais il s'ensuit un effet tout opposé, et très-souvent l'arbre, ne reperçant point à l'insertion de ces branches, en produit ailleurs de mal placées et de plus foibles que celles de l'année précédente, de sorte que le moindre préjudice qu'il reçoit de cette pratique, est d'être retardé d'une année. Au mois de Mai, on visite les nouvelles productions de cet arbre, et si de la tige il a repercé quelque forte branche, on la supprime.

Au mois de Juin, on palisse les jeunes branches conservées, et s'il s'en trouve une qui ait pris trop de force et de croissance et devienne gourmande, on la pince près de sa naissance pour qu'il en sorte de petites branches, plutôt que de la retrancher entièrement; de peur que la sève, ne trouvant plus d'issue par cet endroit, ne se porte trop abondamment dans les branches supérieures et ne les fasse dégénérer.

TROISIÈME ANNÉE. *Seconde taille.* A la mi-Février on taille les fortes branches de l'année précédente à dix ou douze pouces, et les branches moyennes à quatre ou six pouces. On laisse entières ou on taille à deux ou trois yeux toutes les petites branches qui sont nécessaires pour amortir la sève, et que l'on retrancheroit pour la plupart si l'arbre étoit foible.

Au mois de Mai, trouvant que les branches taillées en ont produit beaucoup de nouvelles, ce qui montre une grande vigueur dans l'arbre, on l'ébourgeonne modérément, retranchant seulement les branches mal placées, et conservant toutes celles qui pourront se placer sans confusion au palissage, de peur que la suppression d'un grand nombre n'altère les racines du jeune arbre, ou ne fasse naître

des gourmandes et du faux bois, ou ne rende trop vigoureuses les branches conservées en petit nombre ; car un de ces trois effets doit résulter d'un trop grand retranchement. Si une branche se fait connoître pour gourmande, on la pince à cinq ou six yeux, afin que, sa sève se partageant sur plusieurs branches latérales, elle se modère : on fait le même traitement aux branches de faux bois et à celles qui prennent trop de force.

Quatrième année. *Troisième taille.* A la mi-Février suivante on retranche les branches gourmandes et de faux bois qui ont été pincées au mois de Mai de l'année précédente. On en fait autant des branches trop fortes, avec la précaution de ménager, au-dessous de l'endroit qui leur donne naissance, les petites branches qui s'y trouvent, afin d'amortir la sève. C'est une règle générale que, lorsqu'un côté s'emporte, il faut le tailler court et le charger de petites branches. Enfin, on décharge les branches correspondantes à celles sur lesquelles on a opéré quelque retranchement, afin que l'arbre devienne à peu près égal dans toutes ses parties.

Quant aux branches inférieures qui forment le bas de l'arbre, on ne conserve que les bonnes branches à bois et à fruit ; on supprime toutes les chiffonnes et les brindilles, et on taille un peu plus long que sur les branches supérieures.

On continuera à conduire l'arbre suivant les mêmes principes, et à le gouverner par les mêmes lois.

*Taille d'un arbre en espalier tout formé.*

Supposons l'arbre parvenu à l'âge de douze ou quinze ans, entretenu en bon état, bien garni de toute espèce de branches, n'ayant éprouvé aucune altération considérable par les maladies, les accidens ou les fautes dans sa conduite.

Pour tailler, 1.° on le dépalisse entièrement et on le nettoie des joncs, osiers, feuilles sèches, et de tout ce qui peut faire accuser un jardinier de négligence ou servir de retraite aux insectes.

2.° On retranche tous les chicots, les callosités prove-

nues de coupes trop peu approchées; les branches mortes, épuisées, attaquées de gomme ou de chancres.

3.° Les branches à bois étant les parties essentielles de l'arbre et les mères de toutes les autres branches, on lui en assure d'abord un nombre suffisant des mieux conditionnées : et commençant par le bas, on choisit pour bois les plus belles et les plus fortes branches venues à l'extrémité de la dernière taille, et on règle la longueur de leur taille de cinq à douze pouces, suivant la vigueur et la force de l'arbre. A mesure que l'on monte vers le haut, on taille pour bois des branches moins fortes, c'est-à-dire des branches de la seconde force. Parvenu au haut, au lieu de tailler pour bois la plus forte branche sortie de l'extrémité de la dernière taille, comme dans le bas, ou la moindre des deux plus fortes, comme dans le milieu, on ravale la dernière taille sur la branche moyenne la mieux placée et la mieux conditionnée de celles qui se trouvent au-dessous des plus fortes (je suppose que les branches taillées l'année précédente en aient produit plusieurs, ce qui manque rarement d'arriver à tout arbre sain et vigoureux), et on taille pour bois cette branche moyenne, soit qu'elle ait des boutons à fruit, soit qu'elle n'en ait point; elle se fortifiera assez par la suppression de la plus haute ou des plus hautes.

4.° Après avoir pourvu l'arbre de branches à bois qui sont de toute nécessité, on s'occupe des branches à fruit qui remplissent le véritable objet utile de la culture des arbres fruitiers; et commençant encore par le bas, on n'en conserve que le nombre suffisant pour entretenir le plein, choisissant les plus fortes et les mieux placées, et retranchant toutes celles que leur foiblesse rend incapables de faire de belles productions et de les bien nourrir. Au contraire, on en conserve dans le haut de l'arbre autant qu'il en peut subsister sans faire de confusion, à moins qu'il ne soit fatigué de sa fécondité de l'année précédente. La longueur de leur taille dépend de la position de leurs boutons à fruit, de trois à huit pouces.

De toutes les branches venues sur la dernière taille, les uns n'en conservent qu'une, et c'est une branche moyenne

qui sert de branche à bois et de branche à fruits; les autres en conservent deux, la plus haute pour bois, la plus basse, sur le côté opposé, pour fruit ; quelques-uns en conservent davantage : on ne peut établir là-dessus de règle précise ; la longueur de la taille précédente, la force de l'arbre et la place, en décident. Deux branches conservées sur une taille de trois ou quatre pouces, feront de la confusion et surchargeront l'arbre qu'une taille si courte suppose foible : une seule branche laissée sur une taille de douze à quinze pouces, ne garnira pas suffisamment et occasionnera des vides ou des branches de faux bois sur un arbre que cette longue taille suppose très-vigoureux.

5.° On décharge de toutes les brindilles et chiffonnes le bas de l'arbre, à moins qu'elles ne soient la seule ressource pour remplir ou prévenir un vide. La crainte du même défaut, ou la nécessité de consommer une partie de la sève trop abondante, peut en faire conserver quelques-unes dans le haut.

6.° On retranche toutes les branches gourmandes et celles de faux bois, à moins que le besoin de l'arbre n'exige pour celles-ci un autre traitement.

On peut considérer le haut de l'arbre, où la sève se porte avec le plus d'abondance et d'activité, comme un arbre vigoureux, et le bas de l'arbre, qui reçoit le moins de sève, comme un arbre foible. Or, celui-ci doit être taillé sur les fortes branches et déchargé des petites ; l'arbre vigoureux doit au contraire être taillé sur les moyennes, déchargé des grosses et chargé de petites. La même comparaison peut s'appliquer au côté fort et au côté foible d'un arbre.

En second lieu l'arbre foible doit être taillé court, et l'arbre fort doit être taillé long ; et ces deux termes, long et court, peuvent être entendus dans leur signification absolue ou dans leur signification relative. Dans la première de ces significations, tailler long, c'est tailler à dix ou douze pouces, et tailler court, c'est tailler à trois ou quatre pouces. Mais, de deux branches, l'une forte et l'autre foible, taillées à huit pouces, celle-ci sera taillée long, relativement, et celle-là court ; de deux arbres, l'un vigoureux

et l'autre foible, taillés à six pouces, celui-ci est taillé long et le fort est taillé court : de sorte que la force ou la foiblesse des arbres détermine la signification relative des termes, tailler long, tailler court; comme elle détermine celle des termes, branches fortes, branches foibles. Ainsi, en considérant la taille relativement à la force des branches, on taille court le bas de l'arbre, et on taille le haut fort long, puisqu'on donne aux branches moyennes sur lesquelles on taille le haut, autant et ordinairement plus de longueur qu'aux branches fortes sur lesquelles on taille le bas.

En troisième lieu, le bas de l'arbre doit être plus étendu que le haut, évitant de donner à l'arbre la figure d'un demi-cercle ou, comme disent les jardiniers, de lui faire faire la queue du paon.

Les habitans de Montreuil, célèbres par la culture des arbres fruitiers et particulièrement du pêcher, conservent également les branches à bois, les branches de faux bois et même les branches gourmandes les plus vigoureuses, et favorisent leur extension et leur grosseur, en les palissant dans une direction verticale. Ils taillent indistinctement sur toutes ces branches pour bois ; et pour fruit ils taillent les plus fortes et les meilleures de celles qui en sont sorties la même année. Ils allongent leurs branches à bois de deux pieds et demi, et quelquefois davantage lorsque l'arbre est vigoureux. A la première taille de ces branches, ils ne les inclinent point, si la forme de l'arbre ne l'exige. Taillées fort long et tenues dans une direction presque verticale, elles en produisent de même force et de même nature, qu'ils traitent de même ; et lorsqu'après quelques années cette suite de tailles forment des branches d'une étendue considérable, ils profitent de leur longueur pour les faire plier, les incliner sur les côtés et donner de l'ouverture à leur arbre ; de sorte que ces branches, qui occupoient le milieu et le haut de l'arbre, se trouvent placées sur les côtés. Ils traitent de même les nouvelles branches de faux bois ou gourmandes qui en proviennent. L'intelligence, les observations, la longue expérience et l'intérêt des habitans de ce village, qui toute leur vie sont occupés

de la culture de leurs arbres, ont formé, perfectionné, adapté au terrain cette méthode d'allonger considérablement la taille de leurs arbres, surtout pendant leur jeunesse; de ne tailler que sur les grosses branches, et de donner la préférence à celles que les autres méthodes réprouvent.

Avant de mettre fin à mes considérations sur la taille des espaliers, j'observe qu'il ne faut jamais tailler que sur œil sain; qu'il faut approcher la coupe pour qu'il ne reste point de chicot; faire la coupe nette et oblique, afin qu'elle se recouvre plus tôt; tailler sur un œil placé sur le côté et non sur le devant ou sur le derrière de la branche, afin que celle qui en sortira soit dans une direction convenable; tenir la main qui soutient la branche au-dessous de l'endroit où l'on coupe, pour éviter le retour de la serpette, etc.

### *Taille de l'arbre en buisson.*

Tout l'édifice d'un arbre en buisson doit être élevé sur trois ou quatre branches principales, rangées autour d'une tige fort courte. Pendant les premières années on peut le palisser sur de petits cerceaux, afin de lui faire prendre la forme bien arrondie qui lui convient. Quoique la disposition de ses branches soit autre que celle des arbres en espalier, la taille est la même. Les attentions particulières qu'elle exige, sont, 1.° d'entretenir tout le tour également garni: 2.° de retrancher toutes les branches qui viennent en dedans et en dehors du buisson; celles-ci, parce qu'elles donneroient trop d'étendue à la tête; celles-là, parce qu'elles rempliroient le milieu, qui doit être évidé afin que le soleil y pénètre facilement pour aoûter le bois et mûrir les fruits: 3.° de tailler court, afin que l'arbre ne prenne pas trop de hauteur, et que ses branches, qui ne sont ni attachées ni soutenues, puissent résister à l'effort des vents et au poids des fruits, sous lesquels de longues branches succomberoient.

Mais le grand espace de terrain que l'ombre des buissons rend incapable d'autres productions et même difficile à labourer sous leurs branches, les a bien décrédités et fait passer de mode, et on n'en élève plus que dans des

terrains consacrés uniquement aux arbres, ou dans de très-grands potagers dont on ne cultive que le milieu des carrés. Les arbres en éventail, en contre-espaliers, embarrassant moins les jardins, sont d'un produit à peu près égal et font un ornement plus agréable à la vue.

### *Du premier palissage.*

L'espalier étant taillé, on le palisse, c'est-à-dire qu'on attache ses branches dans une direction convenable avec des loquettes sur le mur, ou sur le treillage avec de petits osiers verts ou trempés dans l'eau pour les rendre souples et plians.

1.° Les branches doivent être espacées également, afin que l'arbre soit également garni dans toutes ses parties, et qu'il ne soit pas confus dans un endroit et vide dans un autre.

2.° Elles doivent être inclinées sur les côtés, et non pas disposées comme les bâtons d'un éventail ou comme les rayons d'un cercle, afin que le bas s'entretienne garni et que le haut ne prenne pas trop d'avantage.

3.° Elles ne doivent jamais se croiser ou passer les unes sur les autres, à moins qu'il ne soit impossible autrement de remplir ou de prévenir un vide.

4.° On conçoit que le lien ne doit pas être trop serré; qu'il faut éviter de faire passer l'osier sur un œil; que si l'extrémité d'une branche ne peut atteindre à la tête du treillage, on y supplée, soit par une baguette attachée au treillage, soit en faisant au bout d'un osier une anse ou un anneau dans lequel on passe l'extrémité de la branche, attachant l'autre bout au treillage; qu'il faut avoir soin de corriger les courbures et faux contours des branches qui ont ces défauts, etc.

Après le palissage, on laboure les plates-bandes des espaliers, si elles ne sont pas occupées par des laitues d'hiver ou autres légumes qui obligent de différer le labour. Jusqu'à l'automne on ne laboure plus; mais on leur donne de fréquens binages, pour détruire les mauvaises herbes, entretenir la terre facile à être pénétrée par les petites pluies, et l'empêcher de se fendre.

### *De l'ébourgeonnement.*

Cette opération, prise de la culture de la vigne et appliquée à tous les arbres dont on retranche les bourgeons superflus, se fait sans le secours du fer; l'action du pouce suffit et est préférable, tant parce qu'elle est plus prompte, que parce qu'elle extirpe jusqu'aux rudimens du bourgeon.

Un arbre taillé s'empresse de venger ses pertes, et si ses forces secondent son ardeur, vers la fin d'Avril il sera garni d'un plus grand nombre de branches qu'il n'en avoit avant la taille. Pour prévenir la confusion que répandroit cette multitude de bourgeons, il faut dès-lors retrancher ceux qui ne peuvent que nuire à la forme ou à la fécondité de l'arbre : tels sont, 1.° ceux qui naissent sur le côté de la branche qui regarde le mur ou le côté opposé, et qui ne pourront jamais subsister dans cette direction; 2.° ceux qui sortent des anciennes tailles ou de la tige de l'arbre et qu'on doit regarder comme branches de faux bois, à moins qu'ils ne soient nécessaires pour sauver un vide, remplacer quelques branches usées, ou même renouveler un vieux arbre, auquel cas on les conserve et on les traite dans cette vue; 3.° ceux qui percent doubles ou triples du même nœud, et qu'il faut réduire à un seul, le mieux tourné et le mieux conditionné.

Mais ce premier travail n'est que comme le prélude de l'ébourgeonnement, qu'on fait vers la fin de Mai; alors presque toutes les branches sont développées sur la dernière taille et ailleurs, et elles ont fait assez de progrès pour qu'on puisse distinguer leur caractère et déterminer le traitement qui convient à chacune. Les fruits noués, arrêtés, échappés aux plus grands dangers, méritent des attentions.

1.° Si la plupart des yeux d'une branche à bois se sont ouverts, et qu'elle soit garnie d'un grand nombre de bourgeons, on ne conserve que celui qui est venu à l'extrémité, et deux autres vers le bas de la branche taillée, bien conditionnés et placés, l'un sur un côté, l'autre sur le côté opposé; on ébourgeonne le reste.

2.° Une branche à fruit a retenu du fruit et n'a produit

aucun bourgeon; ou elle n'a noué aucun fruit et a produit des bourgeons; ou elle est garnie de fruits et de bourgeons. Dans les deux premiers cas, on la rabat sur le second œil ou sur le second bourgeon. Dans le troisième cas, le fruit a arrêté dans le haut ou dans le bas, ou dans le milieu, ou dans toute l'étendue de la branche; ou en petit ou en grand nombre: d'abord, s'il n'a noué que trois ou quatre fruits, on les conserve tous; s'il en a noué beaucoup plus, on les réduit à un nombre convenable à la force de l'arbre, à l'espèce ou à la variété du fruit. Lorsque deux fruits des espèces qui ont la queue très-courte, ont arrêté sur un même bouton, comme ils ne peuvent parvenir tous deux à leur perfection, il faut en sacrifier un à l'autre, le moindre au plus beau, et détacher celui-là sans ébranler celui-ci. On abat les fruits jumeaux. On conserve les fruits noués vers la naissance de la branche, préférablement à ceux qui ont noué vers l'extrémité. Ayant choisi le nombre convenable de fruits, les plus beaux, les mieux placés, les mieux espacés, pour les faire bien réussir sans qu'ils nuisent les uns aux autres, on supprime le reste et on rabat la branche sur le bourgeon qui est au-dessus ou à côté du fruit le plus élevé: on pince ou on arrête, c'est-à-dire qu'on coupe avec l'ongle, à l'épaisseur de deux écus, les bourgeons qui accompagnent les fruits placés au-dessous; et si à côté d'un fruit il est né deux bourgeons, on éclate l'un et on pince l'autre. Quand des bourgeons ont percé au-dessous des fruits, vers la naissance de la branche, on conserve un ou deux des plus bas, si l'on a besoin de bois en cet endroit; sinon, on ne conserve que celui de l'extrémité de la branche qui est nécessaire pour attirer la sève dans les fruits qu'elle porte, et on ébourgeonne tous ceux qui ne sont pas accompagnés de fruits. Cependant, comme jusques vers la mi-Juin les arbres se déchargent eux-mêmes des fruits qu'ils ne pourroient nourrir, et que l'intempérie, les insectes, le soleil, les accidens en font tomber, il est mieux de ne retrancher au temps de l'ébourgeonnement que ceux qui ne peuvent subsister qu'au détriment des autres ou qui par eux-mêmes ne peuvent venir à bien, et remettre au temps du palissage

la suppression des autres, surtout si l'arbre très-vigoureux en a eu besoin pour absorber l'excès de sa sève.

Les bons effets de l'ébourgeonnement sont faciles à apercevoir : les fruits et les bourgeons réservés jouissent seuls de toute la sève que partageoient avec eux des fruits superflus et des branches inutiles et nuisibles.

## *Du second palissage.*

Lorsque les branches conservées à l'ébourgeonnement ont acquis assez de longueur pour faire craindre qu'elles ne soient rompues par le vent ou qu'elles ne prennent de mauvais contours (elles sont telles, plus tôt ou plus tard, en Juin, selon que l'année est plus ou moins avancée), il faut les bien étendre, les espacer, les diriger, les attacher avec des loquettes ou avec du petit jonc de marais, et non avec de l'osier, qui pourroit les meurtrir et les endommager.

Mais ce palissage, qui pour la direction et la disposition des branches exige les mêmes attentions que celui qui se fait après la taille, doit être précédé d'un nouvel examen de l'état de l'arbre. Souvent à l'ébourgeonnement il a échappé des branches inutiles; aux arbres vigoureux et jeunes, il a convenu d'en laisser de telles pour consommer l'excès de la sève; des branches jugées bonnes alors ont dégénéré; depuis l'ébourgeonnement il s'en est développé de nouvelles, tant sur celles de l'année que sur les anciennes: il est donc nécessaire de faire une espèce de supplément à l'ébourgeonnement.

1.° Les branches inutiles échappées à l'ébourgeonnement, et celles qui sont survenues depuis sur la dernière taille ou sur les anciennes, se traitent comme à l'ébourgeonnement.

2.° Les bourgeons inutiles, que la vigueur excessive de l'arbre a obligé de laisser, se traitent suivant l'état actuel de l'arbre : s'il est modéré, on les retranche ; sinon, ils se conservent encore, pourvu qu'ils ne fassent pas trop de confusion.

3.° Les branches qui portent le caractère de chiffonnes se retranchent, ou elles se pincent sur le premier œil, si une

branche est nécessaire en cet endroit. On supprime aussi les gourmandes, à moins que leur retranchement ne soit préjudiciable à leurs voisines ; car alors on emploie les moyens convenables pour les modérer.

4.° Si quelqu'une des nouvelles branches prend trop de force, on ébourgeonne une partie des petites branches qu'elle a déjà produites, conservant les plus belles et les mieux placées des plus basses.

On doit faire la revue de l'arbre de temps en temps, jusqu'au mois de Septembre. Vers la fin de Juillet ou au commencement d'Août, il convient de faire un nouveau palissage : la propreté, autant que l'utilité de l'arbre, en exige quelquefois un autre en Septembre. En général, toutes les fois qu'on aperçoit une branche qui court quelque risque si elle n'est soutenue, on doit la palisser.

### PARAGRAPHE IV.

## *Considérations générales sur les maladies des arbres et des autres végétaux.*

Les arbres étant les plus majestueux des végétaux, et ceux sur lesquels les maladies présentent les caractères les plus tranchés, j'ai cru pouvoir étendre les considérations que je donne ici aux maladies de tous les végétaux en général.

Composés de parties solides et fluides qui ont une action réciproque les unes sur les autres, les végétaux exercent, comme les animaux, certaines fonctions dont le dérangement constitue l'état de maladie : il n'est donc pas étonnant que parmi les végétaux, ainsi que parmi les animaux, les uns, traités favorablement par la nature, suivent sans trouble le cours d'une vie plus ou moins longue ; tandis que les autres, nés plus frêles et plus délicats, ou exposés au choc d'un grand nombre d'agens nuisibles, éprouvent dans leur santé des altérations qui les détruisent et qui les empêchent de parvenir à un âge avancé.

Les plantes ont continuellement besoin de nourriture ; si ce secours vient à leur manquer ou si elles éprouvent

une trop grande transpiration, leurs feuilles se fanent, se dessèchent et tombent : si, au contraire, la nourriture est trop abondante, ou si la transpiration est diminuée, les feuilles, quoique vertes et épaisses, se détachent des arbres, et les fruits sans goût pourissent avant que de parvenir à leur maturité.

Les coups de soleil, les fortes gelées, les vents impétueux, les brouillards chargés de vapeurs délétères, trop de sécheresse ou d'humidité, des insectes de toute espèce, portent atteinte aux fonctions des végétaux, en altèrent ou détruisent l'organisation; d'où résultent ou des maladies ou la cessation du mouvement vital.

On voit assez fréquemment des arbres tués subitement, s'il est permis de se servir de cette expression, par des coups de soleil. Une transpiration trop abondante tarit la sève et dessèche le végétal : l'arbre paroît pendant quelques jours comme languissant; les feuilles subsistent encore, mais les sources de la vie sont épuisées, et l'on ne trouve ni sur les racines ni sur les tiges aucun germe qui, en survivant à l'individu, puisse aider à réparer sa perte.

Lorsque les gelées sont extrêmement fortes, quelquefois les arbres sont attaqués mortellement, quelquefois les branches seules sont endommagées, quelquefois le tronc périt, tandis que les racines survivent et poussent des jets nombreux. Les arbres, pendant l'hiver, éprouvent souvent des altérations qui subsistent tant que dure le végétal : tantôt ce sont des gerces ou gélivures qui suivent la direction des fibres; tantôt c'est une portion de bois mort, gélivures entrelardées, renfermée dans l'intérieur du bon bois; tantôt c'est un double aubier, ou une lame de bois imparfait, recouverte par du bois parfait.

« Nous entrerions dans une discussion trop étendue, si « nous voulions faire connoître, dit Duhamel, tous les dom- « mages que causent aux arbres plusieurs animaux et un « très-grand nombre d'insectes. Les lapins fouillent la terre « auprès des racines; ils mangent l'écorce du pied des ar- « bres lorsque dans le temps de neige ils ont peine à trou- « ver ailleurs d'autre nourriture. Les lièvres, dans les mêmes « circonstances, font au moins autant de dégât que les la-

« pins. Les bêtes fauves et le bétail broutent les jeunes pousses « et rendent les arbres rabougris et difformes. »

On trouve dans la terre de gros vers blancs, larves du *melolontha vulgaris*, appelés vulgairement turcs, taons, qui rongent l'écorce des racines et font périr les jeunes arbres.

Dans les années où les chenilles sont très-abondantes, celles qu'on nomme livrées et les communes dévorent les feuilles et les jeunes pousses : elles attaquent même les boutons ; ce qui fait que l'année suivante les arbres donnent peu de fruits.

Les hannetons, *melolontha vulgaris*, s'attachent particulièrement à différentes espèces d'érables, au marronier d'Inde, à la charmille ; et, si ces arbres leur manquent, ils se jettent indifféremment sur les autres, et même sur la vigne.

Les cantharides, *cantharis vesicatoria*, dépouillent quelquefois en peu de jours les frênes de leurs feuilles.

Les pucerons désolent les pêchers, les chèvres-feuilles et presque toutes les plantes ; il en est même qui en sont tellement couvertes qu'on n'ose presque les toucher.

Les ormes et les saules sur lesquels la phalène, appelée *cossus*, a déposé ses œufs, sont, pour ainsi dire, dès cet instant voués à la mort. Les chenilles qui sortent de ces œufs vivent deux ans avant de se changer en chrysalides : durant ce long espace de temps elles rongent, avec leurs mandibules dures et cornées, tout le bois imparfait ; l'écorce se détache insensiblement du tronc par grandes plaques, et l'arbre périt promptement.

On voit que les fonctions des végétaux sont, ainsi que celles des animaux, exposées à des dérangemens auxquels on a donné le nom de maladies ; mais il s'en faut de beaucoup qu'il existe une analogie parfaite entre les maladies des végétaux et les maladies des animaux. Si l'on pouvoit comparer les premières avec celles des animaux que leur organisation extrêmement simple rapproche des végétaux, tels que les zoophytes, on trouveroit peut-être beaucoup de ressemblance entre les unes et les autres ; mais les maladies des animaux des classes inférieures n'étant pas connues,

un semblable parallèle a été jusqu'à présent impossible, et c'est avec les maladies de l'homme lui-même et de quelques quadrupèdes mammifères, les seules dont on se soit occupé, qu'on a cru pouvoir comparer celles des végétaux. Comme ce parallèle a été poussé beaucoup trop loin, je crois qu'il est utile, avant de traiter des maladies des végétaux, de faire mention de quelques-unes des différences les plus saillantes qu'elles présentent lorsqu'on les compare avec un peu d'exactitude à celles des animaux.

1.° Les maladies des végétaux diffèrent de celles des animaux sous le rapport de leur nombre ; elles sont en effet beaucoup moins nombreuses dans les premiers que dans les derniers de ces êtres : en voici la raison. Les fonctions vitales sont bien plus multipliées, et les propriétés qui président à leur exercice bien plus exaltées dans les animaux que dans les végétaux : or, les maladies n'étant que des altérations des fonctions et des propriétés vitales, leur nombre doit être proportionné à celui de ces fonctions et à l'exaltation des propriétés qui le mettent en jeu ; car plus les fonctions sont nombreuses, plus le domaine des influences extérieures qui peuvent les altérer, est étendu ; et plus les propriétés vitales sont exaltées, plus ces mêmes influences ont d'action sur elles. Ainsi les végétaux ont de moins que les animaux toute la classe des maladies nerveuses, où la sensibilité animale joue un si grand rôle ; toute celle des convulsions et des paralysies, que la contractilité animale, augmentée ou diminuée, constitue ; toutes les lésions de la digestion, fonction qui n'existe pas dans les végétaux ; toutes les lésions du système pulmonaire ; enfin les fièvres, soit essentielles, soit concomitantes de quelques affections locales : car dans les végétaux on ne connoît aucune lésion analogue à celles qui constituent les fièvres essentielles ; et si leurs maladies locales, lorsqu'elles sont de mauvaise nature, s'accompagnent quelquefois d'une affection générale, celle-ci consiste dans un état de dépérissement que l'on ne peut nullement comparer avec un mouvement fébrile.

Une autre raison pour laquelle les maladies des animaux des classes supérieures sont beaucoup plus nombreuses que

celles des végétaux, c'est que les appareils d'organes qui servent aux fonctions dans les premiers sont infiniment plus compliqués que dans les derniers. Prenons pour exemple une fonction commune à ces deux grandes classes de corps organisés, la circulation : nous voyons qu'elle s'exerce chez les animaux, 1.° par le moyen d'un organe central très-compliqué, le cœur; 2.° par de gros troncs vasculaires de deux ordres différens, l'un, qui constitue le système artériel, destiné pour le sang rouge, et l'autre, le système veineux, destiné pour le sang noir; 3.° enfin, par un système capillaire doué d'une tonicité très-énergique. Or ces différens organes sont exposés à des maladies particulières plus ou moins nombreuses; c'est ainsi que les ventricules du cœur sont sujets à des dilatations considérables, connues sous le nom d'anévrismes, et que les valvules de ce même organe éprouvent assez souvent un changement d'organisation qui les fait passer à l'état cartilagineux et de l'état cartilagineux à l'état osseux : on conçoit que de semblables altérations entraînent dans la circulation un trouble plus ou moins grand, qui bientôt est suivi d'un désordre général dans toutes les autres fonctions. Les gros troncs artériels sont aussi sujets aux anévrismes et aux ossifications; les gros troncs veineux sont sujets aux varices : les uns et les autres peuvent être percés par un accident quelconque et donner lieu à des hémorragies dangereuses. Enfin le système capillaire est le siége d'une foule de maladies inflammatoires. On voit à combien d'altérations une seule fonction est exposée dans les animaux, tandis que dans les végétaux cette même fonction, s'exécutant avec beaucoup d'uniformité dans des organes d'une même texture et d'une grande simplicité, doués d'ailleurs de peu d'activité organique, est bien moins sujette à se déranger, et le dérangement qu'elle peut éprouver n'est susceptible que d'un très-petit nombre de modifications.

2.° Les maladies des végétaux diffèrent de celles des animaux sous le rapport de leurs causes. A la vérité, on peut à cet égard diviser les unes et les autres en maladies externes et en maladies internes : mais parmi les causes tant externes qu'internes qui produisent des maladies dans les

animaux, il en existe un grand nombre qui n'ont aucune action ou qui n'en ont qu'une très-légère sur la végétation. C'est ainsi que les végétaux, lorsqu'on ne les éloigne pas du climat dans lequel la nature les a fait naître, sont beaucoup moins sensibles aux changemens de la température que les animaux, et qu'ils vivent fort bien au milieu des miasmes atmosphériques qui produisent des épidémies desastreuses dans ces derniers : la culture des végétaux est même un moyen que l'hygiène indique pour purifier l'air infecté de certaines émanations malfaisantes, et prévenir par là les maladies qui pourroient résulter de leur action sur l'économie animale. Une foule de substances nuisibles aux animaux, tels que certains gaz septiques, les matières excrémenteuses et autres parties animales putréfiées, bien loin de nuire à la végétation, la favorisent.

On pourroit objecter à ce que j'ai dit du peu d'influence de la température sur les végétaux, que les plantes annuelles périssent au premier froid, à l'approche de l'hiver; mais l'état de langueur où elles sont alors explique fort bien ce phénomène : arrivées en effet, pour ainsi dire, à leur décrépitude, elles ne conservent plus cette chaleur vitale qui donne aux autres plantes la force de braver les gelées.

De même, parmi les causes qui produisent des maladies dans les végétaux, il en est qui ne portent aucune atteinte à l'économie animale : c'est ainsi que les insectes, qui sont des causes fréquentes des maladies des végétaux, produisent rarement des altérations dans les diverses fonctions de l'économie animale, à moins qu'ils ne soient venimeux. Il est vrai qu'on pourroit objecter à cette observation, que les insectes influent peu sur la santé des animaux, parce que ceux-ci jouissent de la faculté de se mouvoir et d'une sensibilité exquise qui leur donne la conscience des impressions qu'ils reçoivent; propriétés au moyen desquelles ils se mettent à l'abri de beaucoup d'agens nuisibles : je réponds à cela que pendant le sommeil l'homme et les animaux éprouvent souvent des piqûres d'insectes, et qu'il ne leur arrive jamais rien d'analogue aux excroissances connues sous le nom de gales, qui surviennent sur les

feuilles de chêne et autres à la suite des piqûres de pucerons, de vers, etc. J'ajoute que si l'on connoissoit mieux les causes internes, d'ailleurs extrêmement rares, des maladies des végétaux, on n'en trouveroit peut-être aucune qui soit nuisible à la santé des animaux. De ce que les influences générales qui portent atteinte à la santé des animaux n'ont souvent aucune action sur celle des végétaux, et de ce que ceux-ci reconnoissent dans la guerre que leur livrent les insectes de toute espèce, les lièvres, les lapins, etc., des causes externes d'altérations qui n'existent pas dans les animaux, il résulte que la plupart des maladies des végétaux répondent aux maladies qui sont du ressort de la chirurgie dans l'homme, tandis que dans celui-ci les maladies médicales sont infiniment plus nombreuses et plus fréquentes que les maladies chirurgicales.

3.° Les maladies des végétaux diffèrent de celles des animaux sous le rapport de leur marche. A cet égard les maladies des animaux se distinguent en aiguës et en chroniques, et les premières sont beaucoup plus nombreuses que les secondes : celles des végétaux au contraire suivent toutes une marche chronique. Les plaies même les plus simples dans ces derniers exigent un temps très-long pour leur consolidation, tandis que dans les animaux elles se consolident souvent avec une promptitude extrême, par exemple, en trois jours, et c'est ce qui constitue la réunion par première intention des anciens. La raison de la marche chronique des maladies des végétaux se trouve dans le peu d'énergie de leurs propriétés vitales. En effet, la sensibilité dans les végétaux est presque nulle ; les inconvéniens résultant de leur contractilité ne sont apercevables que dans quelques espèces, comme la sensitive, et la température dont ils sont doués est très-peu élevée en comparaison de celle des animaux des classes supérieures.

4.° Les maladies des végétaux diffèrent de celles des animaux sous le rapport de leur traitement. En effet, le traitement que l'on applique aux maladies internes des végétaux est entièrement hygiénique ; il consiste à éloigner les causes présumables d'insalubrité et à modifier la nutrition, seule fonction vers laquelle il peut être dirigé, parce qu'elle

est le résultat définitif des autres fonctions, et que celles-ci se trouvant pour ainsi dire confondues dans le végétal, tant à cause de la simplicité de son organisation qu'à cause de la ténuité des organes, il seroit impossible de diriger le traitement vers la fonction primitivement lésée. Mais il n'en est pas ainsi dans les animaux des classes supérieures : leurs fonctions étant bien isolées les unes des autres, lorsqu'une d'elles se trouve lésée, l'art peut porter directement ses vues vers cette fonction, et modifier par des médicamens plus ou moins énergiques les propriétés vitales qui la mettent en jeu, afin d'en rétablir le rhythme naturel. Aussi le traitement médical des maladies internes de l'homme forme la principale occupation du médecin, qui n'auroit presque rien à faire s'il devoit se borner aux moyens purement hygiéniques.

On conçoit d'ailleurs que s'il étoit possible de médicamenter les végétaux pour les guérir de leurs maladies, ces médicamens n'agiroient guères de la même manière que dans les animaux : telle substance qui conviendroit fort bien à la santé de ceux-ci seroit un poison pour ceux-là ; et s'il en existoit quelques-unes qui eussent une certaine analogie d'action sur les uns comme sur les autres, cette action différeroit beaucoup relativement à son énergie. C'est ainsi qu'un médicament très-irritant pour les animaux ne produiroit presque aucun effet sur les végétaux, en supposant qu'il agiroit de la même manière : la raison de cela se trouve encore dans la différence extrême que présentent les propriétés vitales dans ces deux classes d'êtres organisés.

C'est pour cette même raison que le traitement des maladies externes des végétaux est très-borné et exige peu de soins ; tandis que dans les animaux il est assez étendu et doit être très-suivi. Une plaie simple avec perte de substance n'exige, dans le végétal, que l'application d'un topique quelconque qui la mette à l'abri du contact de l'air : tandis que dans l'homme, en supposant que cette plaie n'ait pas été réunie, elle exige, 1.° que l'on entretienne un degré d'inflammation convenable au développement des bourgeons charnus qui doivent former la base de la cicatrice ; 2.° que l'on s'oppose au croupissement du pus, dont la présence

pourroit faire convertir la plaie en ulcère de mauvais caractère; 3.° que l'on favorise la cicatrisation par des moyens convenables, etc.

On pourroit encore trouver une multitude de différences dans les maladies des végétaux comparées à celles des animaux : mais il est inutile de pousser plus loin ce parallèle; j'en ai suffisamment dit pour démontrer que s'il existe une analogie entre les affections de ces êtres, elle est infiniment moins exacte que l'on ne le croiroit d'après l'assertion de certains auteurs.

Il résulte de là qu'on a eu tort de donner à beaucoup de maladies des végétaux les mêmes noms qu'à celles des animaux, parce que ces noms donnent une idée fausse de ces maladies. Que présentent en effet de semblable, la jaunisse, le chancre, la carie, les hémorragies, considérés dans les végétaux et dans les animaux? On décrit même, dans des ouvrages modernes sur la pathologie végétale, une phthisie, une anasarque, une chlorose, dont on distingue plusieurs espèces. Certes ces dénominations sont au moins très-inexactes.

Les maladies des végétaux, étant encore peu connues, ne sont guères susceptibles de classification. Nous nous bornerons, à l'exemple de plusieurs auteurs, à les distinguer en externes et en internes.

Les maladies externes sont les PLAIES, les FRACTURES, les ULCÈRES, les CHANCRES, l'EXFOLIATION DE L'ÉCORCE, la CARIE; les TUMEURS, telles que les GALES, les LOUPES, les EXOSTOSES, etc.; les DÉPOTS, la PANACHURE, la CLOQUE, la DÉFOLIATION, la FULLOMANIE, la BRULURE, la ROUILLE, le BLANC ou MEUNIER, la VERMINATION, le COURONNEMENT, la MORT, l'ERGOT, le CHARBON ou la NIELLE, la STÉRILITÉ, le PHTHIRIASIS, le CADRAN, la GELIVURE, lés GERÇURES, la MOUSSE.

Les maladies internes sont l'ÉTIOLEMENT, la PLÉTHORE VÉGÉTALE, la JAUNISSE, la CHAMFLURE, le GÉLIS, le GIVRE. Voyez ces mots. (T.)

ARBRE A L'AIL, nom donné à divers arbres dont quelques parties exhalent une odeur d'aïl, surtout à un arbre du Pérou, dont Ruiz et Pavon font un genre nouveau sous

le nom de Cerdana, vol. 2, p. 46, t. 184, et qui paroît différer fort peu du Sebestier. Voyez ces mots. (J.)

ARBRE D'AMOUR. Durante, auteur italien, rappelle ce nom vulgaire donné au gaînier. (J.)

ARBRE AVEUGLANT, *Arbor excæcans*, Rumph. Amb. 2, p. 237, t. 79, ainsi nommé parce que son bois est rempli d'un suc laiteux très-caustique, qui occasionne l'aveuglement ou au moins des douleurs très-cuisantes lorsqu'on le fait sauter aux yeux en coupant l'arbre, comme des matelots l'ont éprouvé, au rapport de Rumph. C'est l'Excæcaria, L., que l'on regarde comme un Agalloche. Voyez ces mots. (J.)

ARBRE DE BAUME. Plusieurs arbres desquels sort une liqueur balsamique portent ce nom; mais on le donne plus particulièrement au *bursera gummifera*, L., qui est le baumier à cochon ou gomart. (J.)

ARBRE DU BRÉSIL. Voyez Brésillet.

ARBRE DE BUIS. On nomme ainsi, dans l'île de Bourbon (la Réunion), le Grangeria des botanistes. Voyez ce mot. (J.)

ARBRE A CALEBASSES. Voyez Calebassier.

ARBRE DE CIRE. C'est le galé ou cirier de la Louisiane, petit arbrisseau qui croît dans les lieux marécageux de l'Amérique septentrionale. Sa graine est couverte d'un enduit blanc, qui est une véritable cire, facile à séparer dans l'eau chaude, et employée avec succès dans les usages économiques. Voyez Gale. Le même nom est donné à un arbre de Chine, sur lequel une espèce d'insecte dépose une véritable cire. (J.)

ARBRE DE CORAIL. Voyez Erythrine.

ARBRE DE CYPRE. Voyez Cypre.

ARBRE DE CYTHÈRE, cultivé sous le nom de hevi dans l'île de Taïti ou de Cythère, d'où lui vient son nom. Il a été transporté par Commerson à l'Isle-de-France. Ses divers caractères le rapprochent du Mombin. Voyez ce mot. (J.)

ARBRE DU DIABLE, Pet du diable. On nomme ainsi en Amérique le *hura crepitans*, dont le fruit, s'ouvrant avec élasticité, fait une assez forte explosion en jetant au loin les valves qui le composent. Voyez Hura. (J.)

ARBRE DE DIANE. (*Chim.*) C'est une amalgame cristallisée sous la forme d'un buisson, préparée par la précipitation de l'argent dissous dans l'acide nitrique au moyen du mercure. Voyez l'article Argent. (F.)

ARBRE DE DIEU. Une espèce de figuier de l'Inde pousse de ses rameaux des jets inférieurs qui, se dirigeant vers la terre, s'y enfoncent, y prennent racine et forment par leur accroissement de nouveaux troncs ; d'où il résulte qu'un seul arbre peut ainsi former un bosquet dont les tiges et les rameaux représentent des arcades et des cloîtres. On le cultive pour cette raison autour des temples, ce qui l'a fait nommer Arbre de dieu, *ficus religiosa*, figuier des pagodes. Voyez Figuier. (J.)

ARBRE-DRAGON. C'est le sang-dragon ou dragonier ordinaire, *dracœna draco*. Voyez Dragonier. (J.)

ARBRE D'ENCENS. Voyez Bois d'encens, Iciquier, Balsamier.

ARBRE A ENIVRER LES POISSONS. Cette propriété est attribuée à divers végétaux; on la trouve surtout dans le *piscidia* ou bois-ivrant, arbre légumineux qui a été ainsi nommé pour cette raison. Voyez Bois ivrant. (J.)

ARBRE DE FER. Les Portugais de l'Inde nomment ainsi le Bois de naghas, *mesua ferrea*, L., dont le bois est très-dur. D'autres, qui ont un bois pareil, portent également ce nom, ou plus communément celui de Bois de fer. Voyez ces mots. (J.)

ARBRE A LA GOMME. On nomme ainsi, dans la Nouvelle Hollande, l'*eucalyptus resinifera*, Smith, et le *metrosideros costata*, Gærtn. Voyez Eucalypte et Metrosideros. (J.)

ARBRE D'HUILE. Voyez Abrasin.

ARBRE IMMORTEL. Voyez Erythrine. L'endrach de Madagascar porte aussi ce nom. (J.)

ARBRE INDÉCENT. On ne sait, dit Cossigny (Voyage à Canton, p. 45), pour quel motif les habitans des îles Nicobar, dans le golfe du Bengale, surnomment ainsi le vacoua, *pandanus* des botanistes. (J.)

ARBRE DE JUDÉE ou DE JUDAS. Voyez Gaînier. On donne aussi dans les Philippines le nom d'arbre de Judas au *kleinhovia*. (J.)

ARBRE LAITEUX. On donne ce nom en divers pays aux arbres qui donnent par incision un suc laiteux. Ils appartiennent la plupart à la famille des apocinées ou à celle des euphorbiacées. (J.)

ARBRE DE MAI ou DE S. JEAN. Les Créoles de la Guiane nomment ainsi le morototoni des Galibis, qui est une espèce de *panax*. (J.)

ARBRE DE MATURE, c'est l'*uvaria longifolia*, figuré et décrit dans le Voyage aux Indes, de Sonnerat, vol. 2, p. 233, t. 131. Il est élevé et très-droit ; d'où lui vient son nom On le trouve sur la côte de Coromandel. Voyez Uvaria. (J.)

ARBRE A LA MIGRAINE. Cet arbre est ainsi nommé parce qu'il est regardé à l'Isle-de-France comme le spécifique de la migraine. C'est le *premna integrifolia*, *L.*, Voyez Premna, Andarèse, Appel. (J.)

ARBRE DE MILLE ANS. Voyez Baobab.

ARBRE DE MOYSE. On donne quelquefois ce nom, ainsi que celui de buisson ardent, au *mespilus pyracantha*, *L.*, espèce de néflier. (J.)

ARBRE DE NEIGE, espèce de chionanthe. (J.)

ARBRE A PAIN. Cet arbre, cultivé dans les îles du grand Océan austral ou mer du Sud, porte un fruit qui a la saveur du pain, et dont les habitans font en partie leur nourriture. Cook et d'autres voyageurs parlent beaucoup de cet arbre qui est encore connu sous le nom de *rima*. C'est pour les botanistes une espèce de Jaquier. Voyez ce mot. (J.)

ARBRE A PAPIER. C'est le papyrier, *papyrius*, Lam., plus généralement connu sous le nom de Murier de la Chine, Murier a papier, dont l'écorce est employée à la Chine pour faire du papier, et dans l'île d'Otahiti pour la fabrique des toiles de ce pays. Il a été décrit sous le nom de Broussonetia par l'Héritier. Voyez ces mots. (J.)

ARBRE POISON. Ce nom est donné en divers pays aux arbres qui contiennent dans quelques-unes de leurs parties un suc nuisible, tels que le Mancenilier, le Toxicodendron, l'Upas, etc. Voyez ces mots. (J.)

ARBRE DE POIVRE. Le gattilier commun, *vitex agnus*

*castus*, L., a été ainsi nommé parce que son fruit a un peu la forme d'un grain de poivre. (J.)

ARBRE PUANT. On connoît sous ce nom plusieurs arbres de divers genres, le *sterculia fœtida*, L., le *pirigara* de la Guiane, le *fœtidia* ou fétidier de l'île de Bourbon. (J.)

ARBRE AU RAISIN. Dalechamps donne sous ce nom le staphylin, *staphylea pinnata*, L. (J.)

ARBRE SAINT, nom ancien de l'azedarack, dont les noyaux étoient employés pour faire des chapelets. (J.)

ARBRE DE S. JEAN. On donne ce nom, dans la Guiane, à l'arbre de Mai, espèce de panax, et à une espèce de millepertuis. (J.)

ARBRE DE S. THOMAS, espèce de bauhinie, *bauhinia variegata*, L., ainsi nommée, suivant Zannoni, par les anciens chrétiens de l'Inde, qui croyoient que ses fleurs avoient été teintes du sang de cet apôtre au moment de son martyre. (J.)

ARBRE A SANG, nom donné dans la Guiane à un millepertuis en arbre, qui donne par incision un suc rouge. (J.)

ARBRE DE SEL. Sonnerat, dans son Voyage aux Indes, vol. 2, p. 58, parle d'un arbre de Madagascar, ainsi nommé parce que sa feuille est employée pour assaisonner les alimens; mais il n'en donne aucune description. (J.)

ARBRE DE SERINGUE. Voyez Bois de Seringue, Caoutchouc.

ARBRE DE SOIE. On donne ce nom, soit au linlibrizin, *mimosa arborea*, espèce d'acacia, soit au *celtis micranthus*, espèce de micocoulier. Le *periploca græca*, L., est aussi nommé arbre à soie de Virginie. (J.)

ARBRE DE SUIF. C'est le *croton sebiferum*, L., rapporté maintenant au genre *Sapium*. (J.)

ARBRE TRISTE. C'est le *nyctanthes arbor tristis*, L., ainsi nommé parce que ses fleurs ne se développent que la nuit et tombent le matin. Voyez Nyctante. (J.)

ARBRE AUX TULIPES. Voyez Tulipier.

ARBRE AU VERMILLON, ancien nom du chêne kermès. (J.)

ARBRE DU VERNIS. On donne ce nom à quelques es-

pèces du genre Sumac, dont on retire par incision un suc qui prend, en se séchant, l'aspect du vernis. On avoit cru même que le vernis de la Chine si célèbre étoit tiré d'un sumac : cependant, s'il faut en croire Loureiro, il est fourni par l'arbre qu'il nomme *augia*, très-différent du sumac et faisant partie de la famille des guttifères. Voyez SUMAC, AUGIA. (J.)

ARBRE VERT. (*Physiologie végétale*). On donne ce nom aux arbres qui portent des feuilles vertes dans toutes les saisons ; tels sont les pins, les sapins, les ifs, plusieurs lauriers, etc.

Tous les arbres verts contiennent des sucs résineux, qui probablement garantissent leurs feuilles de la désorganisation. Cette opinion paroît d'autant plus fondée que quelques auteurs assurent qu'un arbre vert, greffé sur un arbre dont les feuilles tombent chaque année, les lui fait conserver : l'yeuse, greffé sur le chêne, a constaté, dit-on, ce phénomène.

Mais comment les sucs résineux peuvent-ils garantir les feuilles durant la rigueur de l'hiver ? C'est ce qu'on a essayé d'expliquer par l'hypothèse suivante. L'eau et l'acide carbonique, séjournant dans les feuilles sans se décomposer, sont sans doute la cause de leur désorganisation et de leur chute ; si les feuilles des plantes mises à l'obscurité se détachent promptement, c'est parce que l'oxigène de l'eau et de l'acide carbonique ne se dégage plus : mais s'il existoit dans les feuilles une substance capable d'absorber l'oxigène surabondant, l'hydrogène et le carbone mis à nu se combineroient, et les feuilles ne souffriroient plus de l'humidité. Voilà précisement ce qui a lieu dans les arbres verts. La résine est cette substance nécessaire pour l'absorption de l'oxigène : et ce qui prouve qu'elle l'absorbe en effet, c'est qu'à l'époque de la chute des feuilles, c'est-à-dire lorsque les froids commencent à se faire sentir, les sucs résineux des arbres verts se durcissent ; or la chimie nous apprend que la surabondance de l'oxigène épaissit les résines. (B. M.)

ARBRE DE VIE. Voyez THUYA.

ARBRE DE VIE. (*Anat.*) Lorsqu'on coupe le cervelet

dans le sens vertical, la substance médullaire forme sur la tranche des ramifications blanches, qui sont séparées par d'autres ramifications de substance corticale, et qui, se réunissant toutes à une tige commune, présentent l'image d'un arbre : c'est ce qu'on a nommé arbre de vie. On retrouve cette disposition dans le cervelet de tous les quadrupèdes et de tous les oiseaux. Voyez CERVEAU. (C.)

ARBRET ou ARBROT, petit arbre garni de gluaux pour y prendre les oiseaux. (Ch. D.)

ARBRISSEAU. (*Physiol. végét.*) On donne ce nom à des plantes qui, de même que les arbres, sont ligneuses, vivaces et portent des boutons; mais qui en diffèrent par leurs tiges plus foibles, ordinairement moins élevées, divisées et subdivisées en rameaux dès leur base.

Si presque toujours il est aisé de distinguer les arbrisseaux des arbres, il est des cas cependant où cette distinction devient assez difficile, comme on peut le voir à l'article ARBRE. Le climat influe beaucoup sur la grandeur, la grosseur et la durée de certains végétaux, et tel qui n'est qu'un arbrisseau sous une zone, devient un arbre sous une autre. Nous citerons en preuve le myrte, foible arbrisseau dans les climats tempérés de l'Europe, arbre sous le ciel brûlant de la Grèce. Toutes les espèces de lauriers sont également plus vigoureuses à mesure qu'elles approchent de la zone torride : le laurier sassafras, par exemple, n'est qu'un arbrisseau de dix pieds au plus dans la Virginie et le Canada, et dans la Floride et la Caroline méridionale il devient un arbre qui s'élève à vingt ou trente pieds et acquiert plus d'un pied de diamètre.

Cependant la plupart des arbrisseaux conservent leurs tiges foibles et grêles, quel que soit le climat qu'ils habitent, et il est bien rare qu'un botaniste donne le nom d'arbre à un végétal qu'un autre botaniste aura désigné comme un arbrisseau; ce qui prouve que cette distinction est bonne dans le plus grand nombre de cas.

Il est peu d'arbrisseaux qui aient plus de dix-huit à vingt pieds de hauteur, à moins que ces végétaux n'aient une tige grimpante, telle que celle de la vigne ou du lierre, qui prend un allongement prodigieux en se cramponnant

au tronc, aux branches, et même aux derniers rameaux des plus grands arbres. (B. M.)

ARBRISSEAUX. (*Écon. rur.*) Ils ne diffèrent pas essentiellement de l'arbre, puisqu'ils présentent les mêmes parties constituantes; mais l'arbrisseau, au lieu d'avoir un tronc qui, comme celui de l'arbre, s'élève à une certaine hauteur avant de fournir des branches, n'a qu'un tronc très-court, qui se divise très-prés du sol et se sous-divise en une infinité de tiges branchues qui ne s'élèvent guères au-dessus de dix à douze pieds et dont l'assemblage forme un buisson. Ce caractère, le seul qui distingue l'arbrisseau de l'arbre, est tellement accidentel qu'une plante ligneuse peut devenir arbre ou arbrisseau, suivant qu'elle est dans un terrain favorable ou défavorable à son accroissement. La tendance des arbrisseaux à pousser des branches du collet même de leurs racines, fait qu'ils se multiplient aisément de drageons. On les emploie avec avantage à l'embellissement des jardins symétriques; on en forme des massifs, des bosquets, des palissades, etc.: beaucoup d'entre eux entrent dans la composition des jardins fruitiers: enfin, ils sont d'un usage très-étendu dans les jardins anglois. Les considérations que je pourrois donner relativement à leur culture, rentrent dans celles que l'on trouve au mot Arbre. (T.)

ARBUSTE ou Sous-arbrisseau. (*Physiol. végét.*) On donne ce nom à de petites plantes ligneuses qui ne s'élèvent d'ordinaire pas plus que de simples herbes. Elles en ont le port et l'aspect; mais elles résistent aux froids des hivers et vivent plusieurs années. Elles sont très-rameuses. Les jardiniers leur donnent la forme d'un arbre en supprimant les branches inférieures. Le caractère qui distingue essentiellement les arbustes des arbrisseaux et des arbres, est de ne pas produire de boutons en automne comme ces derniers : ainsi ils ressemblent aux herbes par leur grandeur et le défaut de boutons, et ils se rapprochent des arbrisseaux et des arbres par leur durée et leur consistance ligneuse; tels sont l'héliotrope, la bruyère, etc. (B. M.)

ARBUSTES. (*Écon. rur.*) Ils diffèrent des arbres et des arbrisseaux, non-seulement par leur élévation, mais encore

par le défaut de bourgeons. Ils occupent en effet le bas de l'échelle que l'on peut établir depuis le cèdre du Liban jusqu'a l'hysope : et tandis que l'arbre et l'arbrisseau poussent en automne, dans les aisselles des feuilles, des bourgeons qui se développent dans le printemps et s'épanouissent en feuilles et en fleurs, l'arbuste attend le renouvellement de la sève pour produire des bourgeons, et le même printemps les voit naître et s'épanouir.

Les arbustes sont employés aux mêmes usages que les arbrisseaux. (T.)

ARCANE. (*Chim.*) Ce mot étoit autrefois fréquemment employé en chimie pour désigner des produits ou des préparations auxquels on attribuoit des propriétés très-remarquables, et dont on faisoit un mystère ou un secret. (F.)

ARCANE CORALLIN. (*Chim.*) Par le même principe on nommoit arcane corallin, l'oxide de mercure rouge obtenu par la calcination du nitrate de mercure, et adouci par l'alcool qu'on avoit fait brûler à sa surface. Voyez l'article MERCURE. (F.)

ARCANUM DUPLICATUM. (*Chim.*) L'arcanum duplicatum ou le double arcane étoit l'une des nombreuses dénominations du sel que nous nommons aujourd'hui, d'après les règles de la nomenclature méthodique, sulfate de potasse. Ce nom ridicule lui étoit spécialement appliqué quand il étoit le produit de la décomposition du nitre par l'acide sulfurique. Voyez l'article SULFATE DE POTASSE. (F.)

ARCANETTE, nom que l'on donne dans plusieurs départemens à la sarcelle commune, *anas querquedula*, L. (Ch. D.)

ARCANSON. (*Chim.*) C'est le suc résineux du pin, ou le galipot liquéfié dans des chaudières, filtré au travers des nattes de paille et coulé dans des moules creusés sur le sable pour lui donner la forme de pain. On le nomme aussi brai sec. On l'emploie dans la préparation des onguens et des emplâtres, etc. (F.)

ARC-EN-CIEL (*Phys.*), arc lumineux où se trouvent parallèlement les couleurs primitives, et que l'on voit pendant qu'il pleut, dans certaines circonstances : souvent il paroît double. Il s'en forme aussi quelquefois la nuit lorsque la lune

est dans son plus grand éclat; mais ils sont beaucoup plus foibles que ceux qu'on observe le jour.

Ces phénomènes sont dus à la décomposition des rayons du soleil qui traversent les gouttes d'eau disséminées dans l'atmosphère; ils peuvent même se produire artificiellement en jetant de l'eau très-divisée dans une direction convenable par rapport à un corps lumineux quelconque.

L'explication de l'arc-en-ciel, commencée par Dominis, perfectionnée par Descartes et complétée par les découvertes de Newton sur la lumière, reposant sur les lois les plus simples et les plus générales de l'optique, est du petit nombre de celles qui, représentant aussi bien la quantité des effets que leurs formes, ne laissent rien à désirer. Non-seulement on trouve dans les lois du mouvement de la lumière à travers les différens milieux, la raison de toutes les circonstances que présente l'arc-en-ciel, mais on en assigne encore les dimensions au moyen de la géométrie et du calcul. On sent assez que les détails d'une semblable explication ne sauroient trouver place ici : nous nous bornerons donc à exposer les principes suffisans pour faire concevoir la production du phénomène.

Lorsque les rayons de lumière tombent sur les gouttes d'eau, dont la forme est sensiblement sphérique et dont la densité est beaucoup plus considérable que celle de l'air, ils y subissent d'abord une réfraction; quelques-uns de ces rayons, ne traversant pas entièrement la goutte d'eau, sont réfléchis par son enveloppe, et éprouvent, en rentrant dans l'air, une nouvelle réfraction qui sépare les différentes couleurs suivant l'ordre de leurs réfrangibilités. C'est ainsi que se forme l'arc intérieur, dont les couleurs sont disposées de bas en haut de la manière suivante:

Violet, pourpre, bleu, vert, jaune, orangé, rouge.

Quant à l'arc extérieur, les rayons qui le produisent éprouvent, dans l'intérieur des gouttes de pluie, deux réflexions consécutives, et la seconde produit un renversement qui fait paroître les couleurs dans cet ordre:

Rouge, orangé, jaune, vert, bleu, pourpre, violet; inverse du précédent.

L'arc intérieur est en général plus éclatant que l'exté-

rieur. Il y a des circonstances rares où le nombre des arcs surpasse deux : en 1698, à Chester, Halley en vit trois en même temps ; mais il attribua le troisième à la réflexion des rayons du soleil qui tomboient sur la rivière qui passe à Chester. Vitellion dit en avoir vu quatre à Padoue. Ce fait n'est pas impossible, car en supposant que le rayon solaire subisse dans les gouttes de pluie trois et quatre réflexions successives, il en résultera deux autres arcs-en-ciel, peu visibles à cause de l'extrême affoiblissement de la lumière dans ces diverses réflexions : mais ces arcs, lorsqu'on les aperçoit, doivent paroître du même côté que le soleil, tandis que les deux premiers sont toujours du côté opposé ; parce qu'après une ou deux réflexions les rayons sortent des globules d'eau, du même côté où ils sont entrés, tandis que le contraire a lieu après trois ou quatre réflexions.

On trouve, par les considérations géométriques, qu'on ne peut apercevoir l'arc intérieur que lorsque la hauteur du soleil sur l'horizon n'excède pas quarante-deux degrés onze minutes, et l'arc extérieur, lorsque cette hauteur n'excède pas cinquante-quatre degrés neuf minutes.

La largeur de l'arc intérieur est d'environ deux degrés, quinze minutes ; celle de l'arc extérieur, trois degrés, quarante minutes ; et leur distance, huit degrés, vingt-cinq minutes. ( L. )

ARC-EN-QUEUE. Cette espèce de troupiale est l'*oriolus annulatus*, L. ( Ch. D. )

ARCHANGEL, nom donné par les habitans de la Barbade à l'eupatoire odorant, au rapport de Plukenet, qui l'a figuré t. 177, f. 3. ( J. )

ARCHANGÉLIQUE, *Archangelica* On donnoit ce nom chez les anciens à l'Angélique cultivée, *angelica archangelica*, L. ; au Lamier blanc, *lamium album*, L. ; à la Campanule gantelée, *campanula trachelium*, L. Voyez ces mots. ( J. )

ARCHE, *Arca*, Lam., genre de mollusques de l'ordre des acpéhales, dont le manteau, garni d'une coquille à deux valves, s'ouvre par-devant pour laisser passer le pied, et n'a point de prolongement en forme de tube. La co-

quille est plus large que longue, à valves inégales, à charnière en ligne droite, garnie de dents nombreuses et parallèles, qui s'engrènent les unes dans les autres, et recouverte par le ligament placé à l'extérieur. Ce genre, établi par Lamarck, diffère de celui de Linnæus par le démembrement des Pétoncles, des Nuculles et des Cucullées. Voyez ces mots. Il étoit d'autant plus nécessaire de changer le genre de Linnæus, que des observations récentes ont prouvé qu'il existoit des différences très-remarquables dans l'organisation des animaux de plusieurs espèces, qui ne devoient plus, dès ce moment, être confondues sous le même nom générique. Ainsi le cœur est double dans les arches, il est simple dans les pétoncles. Le pied de ces derniers peut servir à la progression: dans les arches c'est une masse charnue, recouverte d'une substance cartilagineuse, qui s'agglutine et fixe l'animal aux corps solides. Ces différences en déterminent d'autres dans les mœurs des arches et des pétoncles. Les arches restent communément fixées aux rochers, d'où il est très-difficile de les détacher : l'agitation des vagues sépare plutôt le pédoncule charnu de son cartilage, que celui-ci du roc auquel il est agglutiné. Cette substance ne doit pas être confondue, comme l'ont fait plusieurs naturalistes, avec le byssus que filent d'autres acéphales : la glande qui sépare la matière de ces fils ne paroît pas exister dans les arches, dont on connoît l'organisation; celle du pied ne seroit d'ailleurs pas propre à tirer cette matière en fils.

Les espèces de ce genre sont assez nombreuses. Le plus grand nombre habite les mers des Indes occidentales et orientales; quelques-unes ont été observées sur les côtes d'Afrique, un petit nombre dans la Méditerranée, et un plus petit nombre encore sur les côtes de l'océan Européen. Leur coquille est en général recouverte d'un épiderme écailleux et quelquefois de poils plus ou moins épais. Plusieurs espèces servent de nourriture à l'homme. Nous n'indiquerons que les plus remarquables et dont l'histoire est là moins incomplète.

1. L'Arche de Noé, *Arca Noë*, Linn.

Poli, tab. 24 et 25, f. 1, 2, 3. *Mussole*, Adans., pl. 18, f. 9.

La coquille a une forme allongée et ventrue, les sommets sont très-écartés, la base est aplatie ; les bords des valves sont entiers et bâillans ; leur extérieur est marqué de cannelures qui partent du sommet, et recouvert de poils, principalement à l'endroit de l'écartement des valves. Poli a publié des détails intéressans sur l'organisation de cette espèce. Elle a deux cœurs, un canal intestinal dont la longueur excède peu celle du corps, l'estomac percé d'un style cristallin à trois pointes, la bile verdâtre. Des œufs innombrables gonflent l'ovaire pendant l'été. Le pied est une masse charnue implantée dans une fosse ovale de l'abdomen, et recouverte de lames cartilagineuses qui se collent aux rochers. Les pêcheurs du golfe de Tarente se servent d'un instrument de fer pour en détacher l'animal, qui sert d'aliment au peuple en hiver, cru, ou frit avec de la mie de pain, du persil et de l'huile. En été, lorsqu'il est rempli d'œufs, il prend un goût âcre qui le rend insupportable. Les Arabes, qui le pêchent dans la mer Rouge, le mangent cru, d'après Forskal. L'arche de Noé se trouve encore sur les côtes d'Afrique et aux Antilles. On a découvert à Vaugirard un moule de coquille fossile qui paroît se rapprocher beaucoup de cette espèce.

2. L'Arche barbue, *Arca barbata*, Linn.

Vulgairement *Amande à cils*, Poli, tab. 25, f. 6, 7. Argenv., tab. 22, f. M.

Coquille transversale, de forme oblongue, variant un peu avec l'âge; les sommets presque contigus, les bords entiers ; les valves rarement bâillantes, marquées de stries fines, très-rapprochées, longitudinales, couvertes de poils.

L'animal a la même organisation et les mêmes mœurs que celui de l'Arche de Noé. Cette espèce habite la mer Rouge, l'océan d'Europe, les côtes d'Angleterre, du Danemarck et de la Méditerranée.

3. L'Arche modiole, *Arca modiolus*, Linn.

Poli, tab. 25, f. 20 et 21.

Coquille ovale, ventrue, amincie et anguleuse antérieurement, ayant des stries longitudinales, les sommets rapprochés, recourbés en dedans, les bords unis, un peu bâillans. Poli a trouvé cette espèce de coquille, qui est très-petite, dans les mêmes lieux que les précédentes, mais plus rarement. L'animal s'attache aux rochers par un semblable pédoncule.

4. L'Arche tétragone, *Arca tetragona*.

Poli, t. 25, f. 12 et 13.

Coquille rhomboïde, comprimée antérieurement, ayant un angle saillant qui s'étend obliquement des sommets au bord antérieur. Ceux-ci sont très-écartés, recourbés en dedans, les bords sont dentés et bâillans.

L'animal de cette espèce ne diffère pas, suivant Poli, de celui des trois premières. Il habite les mêmes lieux, mais on l'y rencontre moins fréquemment.

5. L'Arche bistournée, *Arca tortuosa*, Linn.

Vulgairement la *Bistournée*, le *Dévidoir*, l'*Arche torse*; Favan., Conchyl., t. 1, p. 427 et tabl. 51, f. G 2. Encycl. pl. 305, f. 1 a, 1 b.

Les valves sont inégales, transversales, parallélipipèdes. La valve droite a un angle saillant, qui s'étend depuis le sommet jusqu'à l'extrémité du bord antérieur, et un angle rentrant qui part aussi du sommet et marche perpendiculairement jusqu'au bord moyen. Deux angles correspondans, mais inverses, se remarquent à la valve gauche. Des stries longitudinales, croisées par des stries transverses moins apparentes, recouvrent la surface extérieure de cette coquille, qui est de couleur roussâtre ou d'un blanc sale. Les sommets sont tournés en arrière, et les bords, marqués de fines crénelures, ne ferment pas exactement.

Cette espèce habite les mers d'Asie, la mer Rouge et celle du Nord.

6. L'Arche grenue, *Arca granosa*, Linn.

La *Corbeille d'Argenville*, Favan., Conchyl. t. 51, f. C-1. Brug. Encycl. espèce 13.

Coquille ventrue, très-épaisse, en forme de cœur; marquée à l'extérieur de vingt-six sillons, et d'autant de côtes longitudinales, hérissées de tubercules. Les sommets sont placés au milieu de la charnière; le périoste est brun, très-adhérent et se détache en petites écailles non velues. De la Méditerranée et des Antilles.

7. L'Arche transparente, *Arca pella*, Linn.

Brug. Encycl. esp. 21.

De forme presque triangulaire, arrondie en arrière, prolongée sur le devant en bec comprimé; stries fines, transversales, bords entiers, charnière à dents très-fines; valves diaphanes, très-petites. De la Méditerranée.

8. L'Arche anadara, *Arca antiquata*, Linn.

Vulgairement *Cœur en arche de Noé*, Adans., Coquil. du Sénégal, pl. 18, f. 7. Poli, t. 25, f. 14, 15.

Coquille ovale, en forme de cœur, très-ventrue, sillonnée longitudinalement, striée transversalement; les sommets très-grands, éloignés, l'intervalle qui les sépare elliptique, le bord denté.

Adanson dit que cette espèce est rare dans les sables de l'embouchure du Niger; elle est très-rare aussi sur les côtes d'Italie, suivant Poli, et paroît préférer la haute mer. Celles qui tombent dans les filets des pêcheurs sont ordinairement sans l'animal, qui n'est pas connu des naturalistes.

9. L'Arche ridée, *Arca senilis*, Linn.

Le *Fagan*, Adans., pl. 18, f. 5. Favan., Conchyl. t. 57, f. C. List., Hist. conchyl. tab. 238, f. 72.

Coquille en forme de cœur, les valves marquées de douze côtes lisses et obtuses, les bords plissés, les sommets recourbés en arrière. La charnière égale la moitié de la largeur de la coquille; on y compte quarante dents à peu

près égales, semblables à autant de lames posées parallèlement sur les bords de chaque battant. Le ligament est une membrane mince, noire, qui s'étend sur toute la portion de la coquille aplatie entre les deux sommets.

Cette espèce a été observée sur les côtes d'Afrique par Adanson. Il est à regretter que cet auteur n'ait pas décrit l'animal, que les Nègres mangent avec plaisir : ils en pêchent une très-grande quantité dans les sables vaseux de l'embouchure du Niger. L'arche ridée se trouve aussi, suivant Lister, sur les côtes de la Jamaïque. (Duv.)

ARCHE TORSE, esp. Voyez Arche bistournée.

ARCHENAS, nom arabe du genévrier, suivant Dalechamps. (J.)

ARCHENDA. C'est une poudre faite avec les feuilles du henné, *lawsonia*, dont les femmes d'Égypte se servent, au rapport de Prosper Alpin, pour donner à leurs mains et à leurs pieds une couleur dorée. (J.)

ARCINELLE, esp. Voyez Came.

ARCTION. Dalechamps a donné ce nom à la plante nommée plus bas arctione. Il avoit été employé plus anciennement par Dioscoride pour désigner la bardane, connue depuis sous celui de *lappa*, et Linnæus avoit adopté la dénomination de Dioscoride. Dans les familles on a cru devoir laisser pour la bardane le nom latin *lappa*, soit parce que Tournefort l'admettoit, soit parce que, dans les descriptions de fruits hérissés, on emploie ordinairement l'expression *fructus lappaceus*, c'est-à-dire, fruit semblable à celui du *lappa*. (J.)

ARCTIONE, *Arctium*, Juss., Lam., *Berardia*, Villars, genre de plantes de la famille des cinarocéphales, qui n'offre encore qu'une seule espèce, originaire des montagnes du Dauphiné.

Arctione lanugineuse, *Arctium lanuginosum*, Lam. Fl. Fr. p. 63, *Berardia subacaulis*, Vill. Dauph. t. 22. Cette plante est couverte dans toutes ses parties d'un duvet cotonneux et blanchâtre; ses feuilles sont pétiolées, ovales, en cœur, épaisses, légèrement dentées ou ondulées, et quelquefois découpées en lyre à leur base. Sa tige est simple, feuillée, haute d'un à trois pouces, et se termine par une grande

fleur d'un blanc jaunâtre. Elle est composée de fleurons quinquéfides, tous hermaphrodites, disposés sur un réceptacle creusé de petites fossettes, et hérissé de petites dents. Le calice est grand et formé de deux ou trois rangs de folioles aiguës. Les graines sont prismatiques et couronnées d'une aigrette sessile, dont les poils se contournent en spirale à leur base.

La germination de l'arctione offre une singularité remarquable, dont l'observation est due à Chaix et à Villars : ses graines étant mises en terre poussent d'abord deux cotylédons dans une position verticale ; la plumule croît sur le côté, va sortir à un ou deux pouces de distance, et paroît en quelque sorte appartenir à une autre plante. (D. P.)

ARCTOTIDE, *Arctotis*, Gærtn., Linn., genre de plantes de la famille des corymbifères, qui a de grands rapports avec les *ursinia* (1), et qui comprend huit espèces dont la plus grande partie croît au cap de Bonne-Espérance. Quelques-unes de ces espèces sont de jolis arbustes toujours verts ; les autres sont des herbes annuelles ou vivaces, intéressantes par leur port. Leurs feuilles sont simples, et les fleurs, radiées, terminales, sont d'un aspect agréable.

Chaque fleur est composée de fleurons mâles, ou hermaphrodites fertiles, quinquéfides, placés dans son centre, et de demi-fleurons neutres, ou femelles fertiles, à trois dents, qui occupent sa circonférence. Le calice est hémisphérique et imbriqué d'écailles inégales, dont les intérieures sont scarieuses au sommet. Le réceptacle est alvéolé, chargé de poils ; les graines sont velues et surmontées d'une aigrette simple de quatre à huit folioles.

Arctotide sans tige, *Arctotis acaulis*, Lam. Dict. n.° 1, Commel. Pl. rar. tab. 35. Cette espèce, originaire du cap de Bonne-Espérance, est annuelle et forme une touffe arrondie d'un vert cendré ; ses feuilles sont longues de sept à huit pouces, élargies vers leur sommet, profondément découpées en lyre, anguleuses à leur lobe terminal, verdâ-

---

(1) Gærtner, qui a établi ce dernier genre, y rapporte toutes les espèces d'*arctotis* de Linnæus, dont le réceptacle est garni de paillettes, et dont les graines ont une aigrette composée.

tres en dessus, et légèrement cotonneuses et blanchâtres en dessous. Les fleurs sont noirâtres dans le disque, et d'un jaune soufré à la circonférence : elles naissent solitaires, sur des hampes nues et cotonneuses, qui ont environ un pied de longueur.

Arctotide a feuilles de plantain, *Arctotis plantaginea*, Linn. Cette plante est vivace, et croît au cap de Bonne-Espérance ; elle forme, comme la précédente, des touffes arrondies, mais beaucoup plus petites ; ses feuilles sont oblongues, élargies en spatule vers leur sommet, marquées de trois nervures longitudinales, vertes en dessus, cotonneuses et très-blanches en-dessous. Elles ont environ cinq pouces de longueur et sont la plupart très-entières ; les inférieures seulement sont un peu dentées ou sinuées à leur base. Du milieu des feuilles s'élèvent des hampes nues, cotonneuses, hautes de sept à huit pouces, et chargées d'une seule fleur. Les fleurons sont jaunes et stériles ; les demi-fleurons sont d'un jaune pâle en dessus et d'un violet noirâtre en dessous.

Arctotide rameuse, *Arctotis calendulacea*, Linn., Comm. Fl. rar. tab. 36. On distingue facilement cette espèce des deux précédentes, par ses tiges qui sont feuillées et rameuses. Les feuilles sont oblongues, roncinées comme celles du pissenlit, et blanchâtres. Chaque fleur est portée sur un long pédoncule cotonneux ; son disque est noirâtre ; ses demi-fleurons sont stériles, d'un jaune soufré en dessus, et teints de pourpre en dessous. Cette plante est annuelle et croît dans l'Éthiopie.

Linnæus cite cinq variétés de cette espèce : nous allons en présenter les caractères distinctifs d'après cet auteur.

1.° *Arctotis calendula* : demi-fleurons presque entiers.

2.° *Arctotis hypochondriaca* : demi-fleurons à trois découpures ; celle du milieu est courbée en dedans. *Arct. tristis*, Mill. Dict. n.° 1.

3.° *Arctotis tristis* : demi-fleurons à quatre divisions.

4.° *Arctotis coruscans* : demi-fleurons à trois divisions, l'intérieure trifide.

5.° *Arctotis superba* : demi-fleurons à cinq divisions.

Arctotide a feuilles étroites, *Arctotis angustifolia*,

Linn. C'est un arbuste qui croît au cap de Bonne-Espérance, sur le bord des fossés humides, et dont toutes les parties sont couvertes d'un duvet blanc et cotonneux, qui ressemble un peu à de la toile d'araignée. Sa tige est très-rameuse, fragile, couchée et rampante; ses feuilles sont presque ovales, rétrécies en pétiole à leur base, munies de quelques dents de chaque côté, et marquées de trois nervures. Les fleurs sont solitaires et portées sur de longs pédoncules presque nus. Leurs demi-fleurons sont teints de pourpre. Le réceptacle est très-laineux.

Linnæus fait mention d'une variété dont les feuilles sont dentées, oblongues, étroites, lancéolées, et à peine plus larges que celles de la Lavande.

Arctotide rude, *Arctotis aspera*, Linn., Comm. Hort. 2, tab. 22. C'est un joli arbuste, originaire d'Afrique; sa tige est droite, blanchâtre, striée, un peu rameuse, et haute de deux à trois pieds; elle est garnie de feuilles alternes, profondément pinnatifides, blanchâtres, très-cotonneuses en-dessous et à découpures garnies de petites dents, rudes au toucher. Les fleurs sont jaunes et ont leur couronne teinte de pourpre en dessous.

Arctotide laciniée, *Arctotis laciniata*, Lam. Dict. n.° 6; *Arctotis aspera*, Linn., var. *b.*; Boerh. Lugd. 1, tab. 100. C'est encore un arbuste qui croît naturellement en Afrique, et qui a beaucoup de rapports avec le précédent, auquel Linnæus l'avoit réuni, mais qui en est suffisamment distingué selon Lamarck. Sa tige est rameuse et s'élève à trois ou quatre pieds de hauteur. Ses feuilles sont blanchâtres, cotonneuses, profondément pinnatifides, et ressemblent un peu à celles de la cinéraire maritime; leurs découpures sont étroites, distantes, sinuées, presque crépues, et n'ont point en leurs bords de petites dents rudes, comme dans l'espèce ci-dessus. Les fleurs sont grandes, d'une belle couleur jaune, et ont le dessous de leur couronne strié de pourpre.

On en connoît une variété dont les feuilles sont verdâtres, un peu moins découpées, et dont les demi-fleurons sont blancs intérieurement et d'un pourpre violet par dessous.

On cultive dans le jardin du Muséum d'histoire naturelle les cinq espèces d'arctotide dont nous venons de donner la description.

La première et la troisième espèces étant annuelles, se multiplient par le moyen de leurs graines, qu'on sème en pleine terre, à la fin d'Avril, dans un terrain meuble et à l'exposition du midi ; mais si l'on veut jouir plus tôt de leurs fleurs, il est préférable de faire ces semis sur couche. Comme elles souffrent difficilement la transplantation lorsqu'elles sont parvenues à une certaine force, il faut avoir soin de les repiquer très-jeunes.

L'arctotide à feuilles de plantain se conserve l'hiver dans une orangerie ; elle se multiplie de drageons enracinés, ou d'œilletons qu'on plante dans des pots remplis, par égales parties, de terreau de bruyère et de terre à oranger.

Les trois dernières espèces se cultivent dans des pots que l'on rentre vers le milieu de l'automne dans une serre tempérée. Ces plantes se multiplient très-facilement de boutures et se plaisent dans une terre substantielle. Pendant l'été on les expose au midi et on les arrose fréquemment : mais l'hiver elles craignent beaucoup l'humidité, qui souvent les fait périr ; c'est pourquoi il convient de les placer dans les endroits les plus aérés de la serre, et de ne leur donner que très-peu d'eau dans cette dernière saison. (D. P.)

ARCYRIE, *Arcyria*, genre de plantes de la famille des champignons, ordre III (les *Dermatocarpes*), première section (les *Trichospermes*), de la méthode de Persoon.

Substance presque filamenteuse, dont la partie supérieure de l'épiderme, en s'évanouissant, laisse à découvert le réceptacle des graines et paroît comme caliculé. Ce genre comprend des *clathrus* de Linnæus, des *stemonitis* de Gmelin et des *trichia* de Bulliard. Persoon en décrit trois espèces. Nous ne citerons que l'*arcyria punicea*, *clathrus denudatus*, L., *trichia cinnabarina*, Bull. tab. 302, fig. 1, b. c. *stemonitis crocea*, Gmel.

Ce joli champignon croît sur le bois mort. Je l'ai trouvé dans les environs de Paris, en Afrique, à S. Domingue et

dans les États-unis. Il croît en masse. Chaque individu est un filet court, terminé par une petite tête sphérique rouge : l'épiderme, ayant disparu en partie, laisse à découvert un joli réseau d'où s'échappe par explosion une quantité de petits grains ronds et rouges. (P. B.)

ARDA. Selon l'abbé Ray, c'est un rat du Chily, sociable, couvert d'une laine cendrée et grand comme un chat. Cette description est insuffisante. (C.)

ARDABAR, nom arabe d'un *arum* du Levant, décrit par Zannoni. (J.)

ARDENET. On donne ce nom et celui d'arderet au pinson d'Ardenne, *fringilla montifringilla*, L. (Ch. D.)

ARDEOLA. Marcgrave nomme ainsi le crabier chalybé, variété du crabier bleu, *ardæa cærulea*, L. (Ch. D.)

ARDERELLE, nom vulgaire de la mésange charbonnière, *parus major*, L., qu'on appelle aussi arderolle ou ardezelle. (Ch. D.)

ARDERET. Voyez ARDENET.

ARDISIE, *Ardisia*, genre de plantes auquel se rapportent plusieurs arbres et arbrisseaux des pays voisins des tropiques. Il a un calice d'une seule pièce, à cinq divisions ; une corolle monopétale, en rosette, également partagée en cinq lobes égaux, et attachée sous l'ovaire ; cinq étamines attachées au-dessous de ces lobes ; un ovaire supérieur ou libre, surmonté d'un seul style ; une petite baie de la grosseur d'un pois, remplie d'une seule graine, recouverte d'un arille pulpeux et strié. L'embryon, allongé et cylindrique, occupe, dans une direction horizontale, le centre d'un périsperme charnu très-dur. La tige est ligneuse ; les feuilles sont alternes, les fleurs disposées en panicules ou en épis terminaux ou axillaires. Ce genre, qui ne se rapporte à aucune famille connue, doit en former une nouvelle, voisine des sapotilliers, et qui sera distinguée par le point d'attache de ses étamines, l'unité de sa graine, la disposition et la forme de son embryon. Il a été établi, presque en même temps, par plusieurs auteurs, sous des noms différens. C'étoit l'*heberdinia* de Banks, mais consigné seulement dans ses manuscrits. Swartz le publia le premier sous le nom d'*ardisia*, que l'on conserve, et en décrivit cinq

espèces d'Amérique. Gærtner, qui connut les graines de deux autres espèces d'Amérique et de l'Inde, les nomma *anguillaria* à cause de la forme de leur embryon. Jussieu en cite, dans son *Genera*, deux des espèces précédentes, auxquelles il ajoute le bois de pintade de l'île de Bourbon, sous le nom de *badula*, que porte l'une d'elles à Ceylan. L'*icacorea* de la Guiane, décrit par Aublet, t. 368, a été réuni avec raison à ce genre, qui compte environ quinze espèces; et l'*athruphyllum* de Loureiro, Cochinch. p. 148, doit encore s'y rapporter. En examinant de nouveau avec soin le *wallenia* de Swartz, le *rapanea* d'Aublet, t. 46, le *bladhia* de Thunberg, Jap. p. 95, t. 18, le *wedela* d'Adanson ou *viscoides* de Plumier, Ic. 258, f. 5, le *manglilla* de Jussieu ou le *caballeria* de Ruiz et Pavon, on sera peut-être forcé de les réunir encore à l'ardisie, ou, s'ils en restent séparés, ils concourront avec ce genre à grossir la nouvelle famille qu'il convient d'établir. (J.)

ARDOISE. La marche méthodique que nous avons cru devoir adopter, nous oblige de renvoyer l'histoire de cette variété de pierre à l'article de son espèce. Voyez SCHISTE ARDOISE. (B.)

ARDOURANGA, petite plante de Madagascar, dit Rochon, à fleur légumineuse et à gousse rouge comme l'indigo. C'est probablement l'Indigo lui-même. Voyez AIDOURANGA. (J.)

ARDUINE, *Arduina*. Ce genre de la famille des plantes apocinées a été réuni depuis long-temps au calac, *carissa*, dont il diffère seulement par les loges de son fruit remplies d'une seule graine. Voyez CALAC. (J.)

AREC, *Areca*, Linn., Juss., Lam. Illustr. pl. 895, genre de plantes de la famille des palmiers, composé de cinq espèces d'arbres exotiques, dont l'aspect peut être comparé à une colonne cylindrique très-déliée, au sommet de laquelle on auroit attaché un faisceau de grandes feuilles ailées, et au-dessous d'elles des panicules (régimes), les unes couvertes d'innombrables petites fleurs, les autres chargées de fruits. Le tronc est plein de moelle. Les feuilles sont sans cesse renouvelées au centre du faisceau à mesure que les plus extérieures périssent; celles-ci laissent sur l'arbre, après

leur chute, des inégalités circulaires ineffaçables. Les panicules, enfermées avant leur développement dans une spathe d'une seule pièce, naissent entre les bases élargies des feuilles, et se trouvent à découvert sur le tronc lorsque ces dernières sont tombées. Les fleurs sont femelles à la base de la panicule, mâles au sommet; les unes et les autres ont un calice à six divisions disposées sur deux rangs. Les mâles ont neuf étamines; les femelles ont un ovaire à trois stigmates, qui devient un fruit ovale, ceint par le calice, et composé à l'extérieur d'une épaisse enveloppe, dabord charnue, puis sèche, et à l'intérieur d'une amande creusée à la base d'une petite cavité, dans laquelle est logé l'embryon.

Parmi les cinq espèces qui composent ce genre, l'une croît dans l'Amérique méridionale et fournit des ressources variées aux habitans des Antilles; les quatre autres croissent dans les pays chauds de l'Asie, et l'une d'elles est d'un grand intérêt pour les peuples de l'Inde. Voici premièrement cette dernière espèce.

L'Arec cachou ou de l'Inde. Ce palmier, nommé *areca cathecu* par Linnæus, parce qu'il croyoit, d'après les écrits des voyageurs, que c'étoit de cet arbre qu'on retiroit le Cachou (voyez ce mot), est décrit et figuré dans Rhéede, Hort. Malab. t. I, p. 9, sous le nom de *caunga*, et dans la Flore d'Amboine, t. I, p. 26, sous celui de *pinanga*. Il croît abondamment dans les îles Moluques, à Ceylan et dans plusieurs autres contrées méridionales de l'Asie. Son tronc est parfaitement droit, et haut de quarante pieds environ, sur un seul de diamètre. Les feuilles qui le couronnent sont d'un vert sombre, au nombre de dix à douze, longues de quinze pieds, et composées chacune d'un gros pétiole, dilaté à la base, autour du tronc, en une longue gaîne, et garni dans sa longueur de deux rangs opposés de larges folioles plissées en éventail, longues de trois pieds et très-rapprochées; les folioles supérieures sont tronquées et déchirées au sommet. Les régimes sont placés au-dessous du faisceau, penchés vers la terre, et ordinairement au nombre de trois; le supérieur couvert de fleurs, l'intermédiaire de fruits encore verts, et l'inférieur de fruits

d'un jaune doré, ovales, gros comme un œuf de poule, et terminés par un mamelon. L'amande est semblable à une noix muscade, mais plus dure, blanchâtre et veinée de pourpre. L'usage qu'on fait du fruit de cet arbre dans plusieurs parties de l'Asie, est fondé sur l'expérience que les peuples de ces contrées ont acquise, qu'il fortifie l'estomac et corrige la mauvaise odeur de leur haleine. On mange l'enveloppe du fruit lorsqu'elle est encore molle; lorsqu'elle est sèche, l'amande est seule employée : elle a, comme toutes les parties de l'arbre, une saveur aussi âpre que celle du gland de chêne, et pour masquer cette saveur, lorsqu'on mange l'amande, on la mêle avec des substances âcres et aromatiques. Celles qui sont généralement adoptées sont la chaux et les feuilles d'une espèce de poivre nommée bétel. On coupe l'amande par tranches, qu'on saupoudre de chaux, et on enveloppe chaque tranche, avec quelque aromate, dans une feuille de bétel. Le mélange porte le nom de cette dernière substance. Quand on a mâché quelques instans ces substances, la salive est d'une belle couleur purpurine, et la bouche paroît toute en sang. On crache cette première teinture, que la surabondance de chaux rend brûlante et nuisible pour les dents; on mâche et on remâche ensuite le mélange, dont la saveur devient de plus en plus agréable à mesure que la combinaison des substances est plus parfaite, et on avale de temps en temps la salive, jusqu'à ce qu'elle cesse enfin d'être colorée et qu'il ne reste plus dans la bouche qu'un marc insipide. Hommes, femmes, enfans, vieillards, tout le monde dans l'Inde mâche du bétel à toute heure. On lit dans Raynal qu'on n'oseroit dans ce pays parler à une personne de qualité sans avoir du bétel dans la bouche. Les femmes, les femmes galantes surtout, en mâchent continuellement dans l'intention d'augmenter leurs attraits. On mâche du bétel pendant les visites; on offre du bétel en se saluant, comme en Europe nous offrons du tabac; et lorsqu'on se quitte pour quelque temps, le présent qu'on se fait d'ordinaire est une boîte remplie de fruit d'arec, de feuilles de bétel, de chaux et de plusieurs aromates, afin que chacun prépare le mélange selon son goût. On peut consulter, pour de

plus longs détails sur l'histoire de l'arec-cachou, la Flore d'Amboine, t. I, p. 26.

L'Arec d'Amérique, vulgairement le Palmiste franc, *Areca oleracea*, Linn., Jacq. Americ. p. 278, tab. 70. Ce palmier, le plus élevé et le plus élégant des arbres d'Amérique, est distingué du précédent par son tronc beaucoup plus mince, par ses feuilles longues de dix pieds, et garnies de folioles longues et étroites comme des lames d'épée; par ses fruits, enfin, semblables, pour la grosseur et pour la forme, à des olives, et dont l'amande est creusée d'une rainure, au milieu de laquelle est pratiquée la cavité de l'embryon. Le bourgeon, placé au centre du faisceau de feuilles qui termine le tronc, porte le nom de chou palmiste. Il a le goût des artichauts, et on le mange, comme ces derniers, apprêté de diverses manières. Les habitans des Antilles font le sacrifice de la vie de l'arbre pour se procurer ce mets, qui leur paroît délicieux. Lorsque le palmier est abattu et le bourgeon cueilli, on ramasse les feuilles avec soin, et on s'en sert pour couvrir les cases, pour faire des nattes, des sacs, des paniers et divers autres meubles de ménage. En vidant le tronc de la moelle qui le remplit, on le transforme en un long canal de gouttière. Quoique dur comme du fer à la circonférence, on le fend assez facilement en longueur, et l'on se procure par ce moyen des planches, étroites à la vérité, mais incorruptibles et très-propres à la construction des palissades qu'on établit autour des habitations. On extrait des fruits de l'huile par expression, et on prépare avec la moelle une farine analogue au sagou. (Mas.)

ARECA-GOLI, nom brame d'un figuier, *ficus benjamina*. C'est l'*itty-alu* des Malabares, dont le fruit très-petit ne paroît pas bon à manger. Voyez Figuier. (J.)

AREKEPA, nom caraïbe du *cotula spilanthus*, *L.*, cité par Vaillant sur le témoignage de Surian. (J.)

ARENARIA. Brisson emploie ce nom latin dans son soixante-douzième genre, pour désigner le coulon-chaud ou tourne-pierre, *tringa interpres*, *L.*; et Willughby l'a appliqué au sanderling, *charadrius calidris*, *L.* (Ch. D.)

ARENDALITE. Karsten et quelques autres minéralogistes

ont donné ce nom à la variété d'épidote qui se trouve à Arendal en Norwége, et qui est remarquable par le volume et la netteté de ses cristaux. Voyez ÉPIDOTE. (B.)

ARENG, *Arenga*, nom donné par Labillardière, Journ. philom. Frim. an 11, à un genre de la famille des palmiers décrit par Rumphius, Amboin. vol. I, p. 57, t. 13, sous le nom de *gomuto*; et par Loureiro, dans sa Flore de la Cochinchine, sous celui de *borassus gomutus*. Ce palmier croît abondamment dans les vallons humides des îles Moluques; son tronc, haut de cinquante à soixante pieds, marqué de profondes cicatrices circulaires, dans sa partie inférieure, et couvert, dans sa partie supérieure, par les bases des anciens pétioles qui persistent très-long-temps, se termine par un faisceau de feuilles pennées, longues de quinze à vingt pieds, composées d'un pétiole dilaté à sa partie inférieure, prolongé sur les bords, vers son point d'attache, en un réseau de longues fibres noires qui enveloppent le tronc, et garni, dans le reste de sa longueur, de deux rangs opposés de grandes folioles lancéolées, dentelées à leur extrémité, munies de deux appendices à leur base et teintes d'une couleur verte si foncée qu'elles donnent à l'arbre un aspect tout-à-fait sombre. Entre les feuilles inférieures naissent des régimes enveloppés primitivement dans une spathe d'une seule pièce, divisée en nombreux rameaux très-allongés, pendans le long du tronc, et couverts de fleurs sessiles toutes mâles ou toutes femelles. Les fleurs des régimes mâles, pourvues d'un calice à six divisions disposées sur deux rangs, offrent un caractère remarquable; c'est d'avoir cinquante à soixante étamines, tandis qu'on n'en trouve ordinairement que six dans la plupart des végétaux de cette famille. Les fleurs des régimes femelles, munies également d'un calice à six divisions, contiennent un ovaire terminé par trois stigmates, qui devient un fruit presque sphérique, charnu, rempli de trois graines anguleuses, convexes sur le dos, enveloppées d'une membrane couverte d'aspérités, et creusées sur le côté d'une petite cavité particulière dans laquelle est logé l'embryon.

On prépare, dans l'Inde, avec les fibres noires de la base des pétioles, des cordes et des cables très-durables et pres-

que inaltérables par l'humidité. On fait des incisions aux régimes naissans, ainsi que sur le tronc; et par ce moyen on se procure une liqueur qui, par la simple évaporation, donne du sucre, et par la fermentation, une boisson agréable. En ménageant les incisions, on obtient cette liqueur pendant plus de la moitié de l'année. Tout l'intérieur du tronc est plein d'une moelle farineuse, avec laquelle les habitans des îles Célèbes se nourrissent après l'avoir réduite en sagou. Les fruits encore verts, confits au sucre, sont très-estimés à la Cochinchine, et se servent sur les tables des grands du royaume. On voit quelles ressources les Colonies françoises, dont la température approche de celle des Moluques, pourroient retirer de cet arbre s'il y étoit transporté.

Rumphius rapporte à son sujet un fait bien remarquable. Lorsque ses fruits sont murs, le suc que contient l'enveloppe charnue cause des démangeaisons insupportables lorsqu'il touche à la peau, et si par mégarde on porte ces fruits à la bouche pour les manger, les lèvres s'enflent pendant plusieurs jours, avec des douleurs d'autant plus affreuses qu'on n'y connoît point de remède. Profitant de cette découverte, les habitans des Moluques, dans une guerre, se défendirent victorieusement, en jetant du haut des murailles, sur les ennemis, de l'eau dans laquelle ils avoient fait tremper la chair des fruits dont il est question. Les malheureux qui la recevoient éprouvoient des démangeaisons si atroces qu'ils devenoient furieux et semblables à des possédés. On donna dès-lors à cette liqueur le nom d'eau infernale. (Mas.)

ARÉNICOLE, genre de vers marins établi par Lamarck, et qui ne comprend, jusqu'à présent, qu'une seule espèce désignée par Linnæus sous le nom de lombric marin, et par Pallas sous celui de *nereis lumbricoides ;* mais qui n'est en effet ni un lombric ni une néréide. Les caractères génériques de l'arénicole sont de n'avoir ni tentacules ni mâchoires, et de ne porter de branchies que sur le milieu de son corps, les deux extrémités en étant dépourvues. Ce ver est long de huit à dix pouces et un peu plus gros au milieu qu'aux deux bouts; sa peau est marquée d'une mul-

titude de rides annulaires : de cinq en cinq, il y en a une plus grosse et plus saillante que les autres, et c'est sur celle-là que sont attachés les pieds et les branchies. Cette distinction de grosses et de petites rides n'a plus lieu sur le tiers postérieur du corps, où l'on ne voit plus non plus aucune branchie ni aucun pied. En avant les pieds vont jusqu'auprès de la tête, qui elle-même ne se distingue que par la présence de la bouche ; mais les branchies ne vont pas jusques-là. Il y a en avant six de ces grosses rides qui n'ont que des pieds sans branchies ; puis en viennent quatorze qui portent des branchies très-petites d'abord en avant, grossissant par degrés jusqu'à la dixième ou la douzième, et diminuant ensuite. Les pieds ne sont, comme ceux des autres genres de cet ordre, que des faisceaux de soies brillantes et roides, que l'arénicole fait entrer ou sortir à son gré, au moyen de certains muscles dont nous parlerons à l'art. VER.

Ce sont les branchies qui attirent le plus promptement les yeux de l'observateur qui voit l'animal vivant, par la beauté de leur structure et par les mouvemens et les changemens de couleur qui s'y font remarquer. Ces branchies sont des espèces d'aigrettes composées de huit ou dix brins principaux, qui partent d'une base commune et s'écartent, comme les rayons d'un cercle, en se courbant légèrement. Chacun de ces brins porte une douzaine de petites branches qui se subdivisent deux à trois fois en petits rameaux. Tout cet appareil ne se peut bien voir que pendant un instant très-court, pendant lequel il est étendu en tout sens et d'une belle couleur rouge : l'instant d'après il s'affaisse sur lui-même ; toutes ses branches se ploient ; il pâlit et devient tout-à-fait gris. Ces deux états alternent ainsi l'un avec l'autre, tant que l'animal est en bonne santé, et sont causés par le sang qui se porte dans les branchies pour y respirer, c'est-à-dire pour y subir l'action de l'élément ambiant, et qui retourne ensuite dans l'intérieur du corps. C'est ainsi que se fait la respiration dans les vers marins articulés et à sang rouge, tels que les amphinomes, les amphitrites, les néréides, les serpules, etc.

C'est dans l'arénicole que Cuvier a découvert de quelle manière la circulation a lieu dans ces mêmes animaux.

Tout le long du dos, entre les branchies, règne un gros vaisseau qui va en diminuant par ses deux bouts; il reçoit le sang par son origine antérieure, et donne des vaisseaux latéraux au nombre de quinze de chaque côté, un pour chaque branchie. Ces vaisseaux tiennent lieu d'artères pulmonaires; ils portent le sang aux branchies, et c'est lorsque le gros vaisseau qui leur donne naissance se contracte, que les branchies se gonflent. Des vaisseaux en même nombre que les premiers rapportent ce sang des branchies, mais ils ne vont pas tous à un terme unique. Les neuf premiers aboutissent à un gros vaisseau situé sur le canal intestinal, immédiatement sous la grande artère pulmonaire. Les autres vont à la partie postérieure d'un vaisseau parallèle aux deux premiers, mais situé sous le canal intestinal.

Ces deux grands troncs longitudinaux reçoivent donc tout le sang des branchies et n'en reçoivent pas d'autre. Ils tiennent lieu à la fois de veine pulmonaire et d'aorte; car celles de leurs branches qui ne viennent point des poumons, sont des branches artérielles qui distribuent le sang à toutes les parties. On ne doit point s'étonner de cette disposition; elle est bien connue depuis long-temps dans les poissons ordinaires. On sait que leur cœur manque de cavité gauche, et que le vaisseau qui reçoit les veines des branchies se change sur le champ en artères pour porter le sang partout. Voyez POISSON et CIRCULATION.

Tous ces rameaux artériels, après avoir formé un beau réseau pourpre sur la surface du canal intestinal, reviennent dans deux vaisseaux qui rampent sur les côtés de ce canal et qui font l'office des veines caves. Ils montent jusques vis-à-vis du bas de l'œsophage, et là ils font une inflexion pour communiquer avec la grande artère pulmonaire par laquelle a commencé cette description. L'endroit de cette communication forme un renflement qui montre à l'œil des contractions et des dilatations plus marquées que tout le reste du système; et quoique ses parois ne soient pas plus épaisses que celles des autres vaisseaux, on pourra, si l'on veut, donner à ces renflemens le nom de cœurs: car pour celui qui connoît la généralité des animaux, le cœur n'est plus un muscle creux, comme on l'a défini avec

raison par rapport à l'homme, mais seulement une dilatation à l'endroit où les veines et les artères s'abouchent.

L'œsophage de l'arénicole peut, au gré de l'animal, se dérouler au dehors et former une espèce de trompe toute hérissée de petits tubercules; il n'y a point de mâchoires ni de dents. Son estomac s'étend jusques vers la dixième branchie. Sa membrane est d'une belle couleur jaune, sur laquelle le réseau vasculaire dont nous avons parlé se dessine très-agréablement; le reste du canal intestinal est beaucoup plus mince que l'estomac. A la partie antérieure du corps sont, de chaque côté, cinq bourses noirâtres qui servent probablement de testicules; et sur la jonction de l'œsophage et de l'estomac sont deux autres bourses coniques et musculaires, dont nous ignorons l'usage. Les œufs sont de petits grains d'une couleur jaunâtre, qui nagent dans l'intérieur du corps.

Ce ver est très-commun sur nos côtes sablonneuses: les pêcheurs s'en servent comme du meilleur appât pour le poisson de mer; il fait même un objet de commerce, et on le vend assez cher dans les lieux qui n'en produisent pas. On le trouve dans le sable à un pied et demi ou deux pieds de profondeur. Sa retraite se découvre par de petits cordons de sable dont il s'est vidé, et qui bouchent l'ouverture de son trou. Sa couleur extérieure est rougeâtre et se change en vert foncé. Lorsqu'on le touche, il fait sortir une liqueur d'un jaune de bile, qui fait sur les doigts des taches difficiles à enlever; mais au mois d'Août il ne rend qu'une liqueur laiteuse. En le tirant assez légèrement par la queue, celle-ci se sépare en plusieurs articles sans qu'il y paroisse de déchirure. (C.)

ARÉOLES. Les naturalistes modernes appellent ainsi le milieu des plaques écailleuses qui revêtent la boîte osseuse de presque toutes les tortues d'eau douce et des tortues terrestres. Les aréoles sont plus ou moins carrées ou hexagones, granulées, souvent enfoncées sur leurs côtés, et bombées ou carenées en long sur leur centre.

Une tortue terrestre est nommée aréole. Voyez Tortue. (F. M. D.)

ARÉOMÈTRE. (*Chim.*) L'aréomètre est un instrument

de physique qui sert aussi en chimie, et qui est devenu familier dans les arts, dans le commerce des vins, des eaux-de-vie, parce qu'il est d'un usage très-commode. C'est un tube portant une boule allongée à son extrémité, et lesté de mercure afin qu'il puisse se soutenir droit ou debout lorsqu'on le plonge dans une liqueur. En l'enfonçant dans des liquides de la plus grande et de la plus petite densité, depuis une dissolution saline concentrée ou forte jusqu'à l'alcool le plus déflegmé possible, on divise les deux termes, celui du plus grand et celui du plus petit enfoncement, en degrés successifs, et l'on en construit une échelle destinée à faire reconnoître la force des liqueurs acides ou spiritueuses. On juge de celle des premières par le plus petit enfoncement, et de celle des secondes par le plus grand possible. Cela est fondé sur les premiers principes de la pesanteur spécifique des corps et de l'hydrostatique. L'instrument s'enfonce beaucoup dans une liqueur légère, parce qu'il en est moins soutenu, et moins dans un liquide lourd, parce qu'il est porté beaucoup plus, en raison de la densité de ce liquide.

Quoiqu'il y ait dans l'aréomètre quelques défauts dépendans de sa construction même, et quoiqu'il exige des corrections dans les expériences délicates, les erreurs qu'il produit sont si peu importantes pour les arts qu'on s'en sert avec beaucoup d'avantages dans le commerce des eaux-de-vie et des acides, dans la cuisson des eaux salées, du suc de canne à sucre, etc.

On le nomme pèse-liqueur dans les magasins et les boutiques. On en emploie deux, l'un pour les eaux-de-vie, l'autre pour les sels : ils sont construits d'une manière différente ; le premier indiquant la force des eaux-de-vie par son plus grand enfoncement, le second celle des acides par son plus petit enfoncement. (F.)

ARÈQUE. Voyez Arec.

ARESOU, Resou, noms malgaches donnés à une plante qui paroît être le *premna* des botanistes, et desquels est probablement tiré celui d'andarèse qu'il porte à l'Isle-de-France. Voyez Andarèse. (J.)

ARÊTE, *Arista.* Lorsque la pointe acuminée du calice d'une fleur graminée se prolonge en un filet grêle, quel-

quefois articulé, qui a de la consistance, cette partie s'appelle arête. On donne par comparaison le même nom à d'autres prolongemens pareils de diverses parties des plantes. (L. P. Rad.)

ARÊTES (*Anat.*), os longs, minces et pointus, qui se rencontrent dans la chair des poissons et qui embarrassent lorsqu'on la mange.

Les arêtes sont de plusieurs espèces : 1.° les côtes; 2.° les apophyses attachées à ces côtes et qui paroissent être des tendons ossifiés; 3.° les apophyses épineuses supérieures des vertèbres du dos; 4.° les supérieures et les inférieures des vertèbres de la queue; 5.° les os inter-épineux qui supportent les nageoires dorsales et anales. Les poissons cartilagineux n'ont point d'arêtes : parmi les osseux ceux qui n'ont que des côtes très-courtes en ont peu d'incommodes; tels sont les pleuronectes, etc. Voyez Poisson et Squelette. (C.)

ARÉTHUSE, *Arethusa*, Linn. Ce genre de plantes monocotylédones appartient à la gynandrie monandrie de Linnæus et à la famille des orchidées de Jussieu. Les espèces sont peu nombreuses : ce sont des plantes herbacées à racines vivaces. Elles habitent le cap de Bonne-Espérance et l'Amérique septentrionale : on les trouve communément dans les lieux humides. La plupart ont une tige simple, garnie d'une ou deux feuilles, et surmontée d'une seule fleur, munie d'un calice et dépourvue de corolle. Ce calice s'épanouit au-dessus de l'ovaire; il offre six divisions colorées. Ces divisions sont rapprochées à leur base : l'une d'elles est placée à la partie inférieure. Son sommet est dilaté, sillonné, renversé en dehors, souvent découpé en fines lanières et comme barbu; sa base plus étroite est creusée en gouttière et embrasse le style. Ce style est un petit corps charnu, épais, allongé, recourbé en avant : c'est dans l'enfoncement de sa courbure qu'est situé le stigmate. Au sommet du style il y a une anthère arrondie, à deux loges, contenant un pollen grenu. L'ovaire, couronné par les divisions calicinales, est oblong ou ovale; il se change, après la fécondation, en une capsule de même forme, à une seule loge, et s'ouvre par trois valves ou battans. Les graines

sont très-petites, nombreuses et fixées longitudinalement au milieu de chaque valve.

A. L. de Jussieu a séparé du genre *Arethusa* de Linnæus les espèces dont la fleur a une division inférieure, barbue, et il en a fait un genre sous le nom de *pogonia*. On peut consulter à ce sujet la planche 729 des Illustrations de Lamarck : les figures 1 et 3 représentent les caractères des aréthuses, et la figure 2, ceux des pogonies.

Swartz, à qui nous devons un beau travail sur les orchidées, a aussi séparé plusieurs espèces du genre *Arethusa*, et les a réunies à son genre DISPERIS. Voyez ce mot. (B. M.)

ARÉTHUSE. Brown donne ce nom à l'*holothuria physalus*, L. Voyez PHYSALIE.

ARÉTIE, *Aretia*, genre de petites plantes primulacées, de la section de celles qui ont des rameaux rampans, à la manière des saxifrages, et non pas des feuilles radicales ni les fleurs portées sur une hampe, comme les androselles : du reste elles en diffèrent à peine, et Lamarck les y réunit. On peut dire seulement le limbe de la corolle plus profondément divisé, et la capsule à cinq valves distinctes jusqu'au bas.

Haller, en établissant ce genre pour l'espèce observée au mont Loch dans le Valais, lui donna le nom d'un botaniste suisse : c'est l'*aretia alpina*, figurée par Jacquin, Fl. aust. pl. 18.

Une autre espèce, *aretia helvetica*, rapportée d'abord par Linnæus au genre *Diapensia*, est figurée dans Haller, Stirp. Helv. pl. 11.

Enfin, sur l'avis d'Allioni et de Haller, Gmelin et Willdenow y ont réuni une autre petite plante alpine dont Sesler avoit fait le genre *Vitaliana*, comme ne lui trouvant qu'une graine dans chaque loge de la capsule. C'est maintenant l'*aretia vitaliana*, figurée dans Pluk. Alm. pl. 108, fig. 6. Toutes ces plantes sont du nombre des alpines, assez rebelles à la culture. (D. de *V.*)

ARETOPITHIQUE. C'est un nom grec qui signifie *ours-singe*, et que Gesner a attribué à l'ai ou paresseux à trois doigts : le poil long et desséché de cet animal, et une sorte

de physionomie humaine, justifient jusqu'à un certain point le nom que lui a donné Gesner. (G.)

ARFUR, nom d'une espèce de becfigue en Arabie. (Ch. D.)

ARGALA, nom d'une très-grande espèce de héron qui a plus de deux mètres de hauteur verticale, et qui arrive au Bengale dans la saison des pluies. Cet oiseau, qu'on appelle *argill* et *hurgill* à Calcutta, et *booring cambing* ou *booring oolar* à Sumatra, se trouve plus particulièrement dans les parties méridionales de l'Afrique. C'est l'*ardea dubia* de Gmelin, et l'*ardea argala* de Latham, qui en a donné la figure, pl. 115. (Ch. D.)

ARGALI, nom mongole du mouflon ou belier sauvage. Voyez Brebis. (C.)

ARGALOU, nom que les Languedociens donnent au paliure ordinaire, et quelquefois au liciet d'Europe, qu'ils nomment encore *arnives*. Les Provençaux confondent aussi ces deux arbrisseaux épineux sous la dénomination commune d'*arnaveou*. (J.)

ARGAN, nom adopté par Lamarck pour désigner en françois le *sideroxylum*, genre de plante de la famille des sapotilliers. Il appartient spécialement à l'arbrisseau que Linnæus nommoit *sideroxylum spinosum*, qui est l'argan de Maroc; mais en examinant cette espèce avec plus de soin, Retz a reconnu que, loin d'appartenir à ce genre, elle devoit passer dans le genre Olivetier, *Elæodendrum*, de la famille des nerprunées. Dès-lors on ne peut laisser au *sideroxylum* le nom françois argan. Voyez Sideroxyle et Olivetier. (J.)

ARGAO. Voyez Alagao.

ARGATILLE, nom vulgaire de l'hirondelle de rivage, *hirundo riparia*, L., qu'on nomme aussi argaule. (Ch. D.)

ARGAULE. Voyez Argatille.

ARGÉMONE, *Argemone*, Linn., Juss., genre de plantes de la famille des papavéracées, qui a beaucoup de rapports avec les pavots, et qui n'est encore composé que de deux espèces, dont les fleurs sont d'un aspect assez agréable. Elles ont un calice de deux à trois folioles arrondies, caduques; une corolle de quatre à six pétales, un grand nombre d'étamines; un ovaire sans style, surmonté d'un stigmate en

tête, à cinq lobes et persistant. Le fruit est une capsule ovale, à quatre ou six angles, uniloculaire, s'ouvrant au sommet en quatre à six demi-valves, et renfermant plusieurs graines attachées à des placentas linéaires qui persistent après la chute des valves.

Argémone du Mexique, *Argemone mexicana*, Linn., Lam. Illust. tab. 452, vulgairement le Pavot épineux, le Pavot du Mexique, le Chardon bénit des Antilles, la Figue infernale. C'est une plante annuelle, originaire du Mexique et des Antilles, et qui croît maintenant comme spontanée dans les parties méridionales de l'Europe; sa tige est un peu rameuse, cylindrique, parsemée de petites épines, et haute d'un à deux pieds. Ses feuilles sont amplexicaules, alternes, profondément sinuées, épineuses sur leurs nervures et en leurs bords, vertes en dessus et tachetées de blanc, d'une couleur glauque en dessous. Les fleurs ont un calice de trois folioles et une corolle de six pétales; elles sont axillaires ou terminales, solitaires, de couleur jaune, ou blanches dans une variété. Les capsules sont hérissées d'épines jaunâtres, et ont cinq à six demi-valves.

Cette plante contient un suc jaune, semblable à celui de la chélidoine; ses graines sont purgatives : on s'en sert en Amérique pour arrêter les diarrhées et les dyssenteries. Les fleurs sont anodines, pectorales et somnifères. Les feuilles, employées extérieurement, sont propres à adoucir l'inflammation des yeux.

On cultive dans les jardins l'argémone du Mexique : elle croît assez bien partout; mais elle se plaît principalement dans les terres légères et à l'exposition du midi, où elle se sème d'elle-même tous les ans.

Argémone cambrique, *Argemone cambrica*, N., *Papaver cambricum*, Linn., Dill. Elth. tab. 223, f. 290. Cette espèce vivace croît en Angleterre, dans les Pyrénées, sur les montagnes aux environs de Lyon, et dans les bois près du Puy-de-Dôme. Elle est cultivée au jardin du Muséum d'histoire naturelle. Ses tiges s'élèvent à un ou deux pieds, et sont légèrement velues; ses feuilles sont presque glabres, pennées, à folioles profondément dentées en leurs bords et glauques en dessous. Les fleurs sont grandes, ter-

minales, et portées sur de longs pédoncules : leur calice est composé de quatre folioles, et leur corolle a quatre pétales d'un beau jaune soufre. Leurs capsules sont oblongues, lisses ; elles s'ouvrent par cinq valves, et non par des pores, comme dans les pavots, d'après l'observation de Gærtner.

Les *argemone armeniaca* et *pyrenaica* de Linnæus sont congénères des pavots, selon Lamarck. (D. P.)

ARGENT. (*Chim.*) L'argent est un des métaux précieux qu'on nommoit autrefois métaux parfaits, parce qu'il résiste à beaucoup d'agens, parce qu'il sort pur et entier de beaucoup d'opérations ou de tortures. Aujourd'hui on rejette toutes ces idées de perfection, et l'on sait que chaque métal est aussi parfait que tout autre. L'argent est, dans ma méthode, un des métaux de la cinquième section, très-ductile et peu oxidable : il forme cette section avec l'or et le platine ; cependant il est beaucoup plus altérable qu'eux, et s'en éloigne beaucoup sous ce rapport. Voyez l'article Métaux. L'argent étoit appelé par les alchimistes Lune ou Diane.

L'argent existe dans la nature sous forme métallique, en petites masses, en cristaux, en feuillets, en fils tortillés; ou amalgamé avec le mercure; ou combiné avec le soufre, le mercure, l'oxide d'antimoine; ou uni à l'acide muriatique ; enfin, mêlé en petites proportions avec le cuivre, le plomb, l'arsenic, le cobalt, etc. On le retire de ces divers états, ou par le simple triage et le lavage, ou par le broiement avec le mercure, ou par la fonte, et par diverses opérations métallurgiques destinées à isoler les métaux les uns des autres. Ces dernières sont fondées sur l'attraction de l'argent pour d'autres métaux, comme pour le plomb, et sur la résistance de l'argent à l'oxidation, à la vitrification et à la volatilisation.

L'argent extrait par les procédés métallurgiques n'est pas entièrement pur : pour l'avoir tel, les chimistes prennent le muriate d'argent, qui ne contient que l'acide muriatique et l'oxide d'argent ; ils le décomposent par un carbonate alcalin, avec lequel ils le fondent dans un creuset de porcelaine, et ils obtiennent ainsi l'argent le plus pur qui soit connu, et qu'on désigne par les expres-

sions d'argent revivifié de son muriate, ou, comme on le disoit autrefois, de la lune cornée.

L'argent bien pur est très-blanc et très-brillant; il reçoit un magnifique poli; il est très-doux, très-pliant et très-ductile. On connoit l'extrême division qu'on donne à l'argent en recouvrant de ses feuilles une foule de corps divers. Il n'a ni odeur, ni saveur, et c'est ce qui le faisoit regarder autrefois comme un métal parfait. La pesanteur de l'argent lui fait tenir le quatrième rang parmi les métaux; il vient immédiatement après le platine, l'or et le mercure.

L'argent se fond dès qu'il est rouge blanc; si on le chauffe plus fortement, il bout et se volatilise; si on le laisse refroidir lentement, il se cristallise en pyramides quadrangulaires ou en octaèdres. Frappé par une étincelle électrique foudroyante, ou exposé dans l'eau au courant de l'électricité qu'on nomme galvanique et qui est excitée par le contact mutuel des métaux, il s'oxide, dans le premier cas, avec flamme, explosion et vaporisation; son oxide dans ce cas est d'un gris olivâtre : dans le second, il s'use et se détache en poussière grise qui se précipite au fond de l'eau, et qui s'y dissout assez pour faire prendre à celle-ci une couleur violette, lorsqu'elle est exposée à la lumière. Ces deux circonstances ne sont bien connues que depuis peu d'années, avant le commencement du dix-neuvième siècle : aussi croyoit-on auparavant que l'argent étoit inoxidable ou incalcinable, comme on le disoit alors.

L'air n'attaque point l'argent : ce métal ne s'unit qu'au phosphore et au soufre, parmi les corps combustibles non métalliques. Cette union est détruite par une chaleur suffisante. Il y a union très-facile entre beaucoup de métaux et l'argent; l'arsenic, le bismuth, l'antimoine, le zinc, le rendent cassant. Le mercure le dissout et le réduit en une amalgame cristallisable. Le plomb et l'étain lui ôtent beaucoup de ductilité, et on redoute même pour l'argent le voisinage du second de ces métaux dans les ateliers des orfèvres.

L'argent est attaqué et dissous par l'acide sulfurique

bouillant; il est très-bien dissous par l'acide nitrique, même foible. Cette dissolution est la plus employée et la plus utile. Elle est très-âcre, très-amère, et elle cristallise aisément. Le sel ou nitrate d'argent qui en résulte, et qu'on nommoit autrefois cristaux de lune, est très-fusible : fondu, il forme la pierre-infernale des chirurgiens ; chauffé plus fortement ou plus long-temps, il se décompose et laisse l'argent pur. L'oxide d'argent en est précipité par les alcalis fixes ; et cet oxide, extrêmement dissoluble dans l'ammoniaque, comme tous les sels d'argent, passe, lorsqu'il n'est que mouillé pendant quelque temps par cet alcali volatil, à l'état d'une matière fulminante par le seul contact et qu'on nomme argent fulminant. Le même nitrate d'argent est décomposé par beaucoup de métaux, surtout par le cuivre, qui le sépare en argent métallique sous la forme de petits cristaux pulvérulens. C'est ainsi qu'on sépare l'argent de cette dissolution dans les ateliers des monnoies, chez les orfèvres, etc. Le muriate, en précipitant le nitrate d'argent, forme de petits cristaux qu'on nomme arbre de Diane.

L'argent n'est pas attaquable par l'acide muriatique immédiatement : cependant cet acide enlève l'oxide à la plupart des autres ; il forme, dans ce cas, un sel indissoluble, pulvérulent, qu'on nommoit autrefois argent ou lune cornés. Ce muriate, presque insoluble dans l'eau, soluble dans l'acide muriatique et dans l'ammoniaque, est très-fusible. Il noircit à la lumière. Les carbonates alcalins le décomposent surtout à l'aide de la chaleur. Les alcalis caustiques ne le décomposent pas ; et en effet l'oxide d'argent décompose facilement le muriate de soude.

L'argent forme des composés peu connus et peu importans encore avec les acides autres que les trois premiers. Il a peu d'action sur les sels. Aucune matière végétale et animale n'a d'action sur lui.

Ce qu'on a exposé ici des plus saillantes propriétés de l'argent ne s'applique qu'à ce métal dans un grand état de pureté. Il est rare que l'argent soit à cet état dans les usages de la vie : il est trop mou et trop ductile pour pouvoir être employé pur à ces usages. On ne peut faire des

monnoies, des vases, des ustensiles, des bijoux, qu'en ajoutant à l'argent pur une proportion déterminée de cuivre, pour lui donner de la dureté. Cette proportion, qui est presque toujours d'un dixième de cuivre sur neuf dixièmes d'argent, est ce qu'on nomme le titre. La loi qui le prescrit et le fixe, admet en même temps des moyens chimiques de le reconnoître. Ces moyens, qu'on nomme essai de l'argent, consistent à chauffer dans une petite coupe ou coupelle, faite avec des os calcinés, l'argent avec le double de son poids de plomb très-pur. Celui-ci s'oxide, se volatilise, se fond en verre métallique qui pénètre la substance de la coupelle, et il entraîne avec lui le cuivre oxidé, de manière à laisser l'argent pur. On le pèse et on juge de son titre par la perte de son poids. On purifie aussi l'argent en grand par le même procédé, dans des fourneaux dont le bas est creusé en grande coupe, et formés de cendre battue et poreuse.

On connoît assez les grandes utilités de l'argent pour qu'il ne soit presque pas nécessaire de les exposer ici. Frappé en monnoie, il représente toutes les marchandises, toutes les valeurs possibles. Il sert à faire un grand nombre de vases et d'ustensiles utiles aux besoins de la vie et surtout à la préparation des alimens et des médicamens. Il est employé comme ornement dans un grand nombre de circonstances, sur les vêtemens, sur les meubles. Il écarte et conserve les surfaces des métaux âcres, fétides, vénéneux ou faciles à oxider; mais à cet égard il est fort inférieur à l'or, à cause de la facilité et de la promptitude avec lesquelles les gaz sulfurés, le soufre en vapeur, l'attaquent, le noircissent et le rendent cassant. Comme on est obligé d'employer l'argent allié de cuivre pour lui faire prendre et conserver les diverses formes qu'on lui donne, cet alliage et surtout celui des soudures nécessaires pour retenir les divers morceaux d'argent, comme pour attacher les ornemens de sa surface, rend les vases et les ustensiles, faits de ce métal, très-sujets à se gâter, à se noircir, à se verdegriser, et à faire naître des dangers. On a vu des plats d'argent, qui étoient tombés et qui avoient séjourné dans une fosse d'aisance, convertis en sulfure cassant. (F.)

ARGENT. L'argent se trouve souvent dans la terre avec les caractères métalliques qu'on lui connoît. Cependant, comme il y est rarement parfaitement pur, et que les métaux qui y sont mêlés altèrent ces caractères, nous devons les étudier sur l'argent amené par l'art au plus haut degré de pureté.

Son blanc parfait, éclatant et remarquable, est le caractère qui frappe le premier : on s'aperçoit bientôt qu'il est très-malléable ; qu'il donne par la percussion un son clair, qui, sous le nom de son argentin, sert lui-même d'objet de comparaison ; enfin qu'il est assez tendre pour se laisser facilement entamer par le couteau.

Quelques propriétés physiques et chimiques le caractérisent encore. Sa pesanteur spécifique est de 10,4743. Il n'est point oxidable par le seul contact de l'air, et on peut le tenir fondu fort long-temps sans que sa surface perde rien de son brillant. Dissous dans l'acide nitrique, il est précipité par l'acide muriatique en une matière blanche, insoluble. Ses oxides communiquent au verre une couleur olivâtre ; et comme ils tiennent peu à l'oxigène, on les réduit facilement par l'action du chalumeau et d'un corps combustible.

Ces caractères, tous chimiques, serviront à faire découvrir la présence de l'argent dans les minérais, où il est combiné sous diverses formes. Nous allons examiner actuellement sous quelles formes l'argent se rencontre dans la nature.

1.° Argent natif. Quoique l'argent que l'on trouve naturellement à l'état metallique possède la plupart des caractères que nous venons d'énoncer, cependant ces caractères y sont rarement aussi saillans, en raison de l'alliage qu'il renferme presque toujours : il est moins blanc, un peu moins malléable, et sa pesanteur spécifique varie en plus ou en moins, mais d'une très-petite quantité.

Il est quelquefois cristallisé, en octaèdre cunéiforme ou segminiforme, en cube ou en cubo-octaèdre.

D'autres fois il est disposé en dendrites ou arborisations composées de petits cristaux implantés les uns sur les autres. Nous le nommons alors argent ramuleux, et selon que ces

dendrites seront en faisceaux divergens, en feuilles de fougère ou en réseau, on y ajoutera les épithètes de divergens, de filiciforme, de réticulé.

Lorsque l'argent natif est en rameaux cylindriques ou sillonnés, contournés irrégulièrement, ou en filamens déliés, ou en lames minces, on lui donne les noms d'argent natif, filiforme, capillaire ou lamelliforme. Enfin, l'argent natif se trouve encore plus fréquemment sans aucune forme déterminable, en petits grains, ce qui est assez rare, ou en morceaux de grosseur très-variable.

Les gangues de l'argent natif sont nombreuses, et on peut dire qu'il se trouve dans toutes sortes de pierres : tantôt il paroît s'être infiltré dans leur fissure, tantôt avoir végété à leur surface ; souvent il est comme empâté dans leur substance. Ces variétés se trouvent principalement dans les mines du Pérou. On le trouve dans presque toutes les mines d'argent exploitées, mais surtout dans celle de Kongsberg en Norwège, dans la chaux carbonatée, la chaux fluatée, etc. ; à Schlangenberg en Sibérie, sur de la baryte sulfatée ; à Allemont, dans une argile ferrugineuse, etc.

On cite des blocs considérables d'argent natif, trouvés dans les filons de la mine de Kongsberg et dans ceux de la mine de Schneeberg en Misnie : le premier pesoit dix myriagrammes (419 marcs), et le second, s'il n'y a point erreur ou exagération, dix-neuf cent soixante myriagrammes (400 quintaux). On a trouvé à Sainte-Marie-aux-mines des blocs de vingt-quatre à vingt-neuf kilogrammes (100 à 120 marcs).

Nous avons dit que l'argent natif n'est jamais parfaitement pur ; les métaux qui lui sont alliés sont l'or, le cuivre, l'arsenic, le fer, etc. On le trouve, à Andreasberg et à Guadalcanal, allié avec cinq centièmes d'arsenic environ.

L'argent natif aurifère est plus rare que les autres ; il est d'un jaune de laiton.

2.° Argent antimonial. C'est l'argent uni avec l'antimoine sans autre substance : il est d'un blanc jaunâtre ; il a perdu presque entièrement sa malléabilité, et est devenu

cassant. Sa cassure est lamelleuse. Il se rencontre ordinairement sous la forme d'un prisme hexaèdre, dont les pans sont profondément cannelés; il se fond assez facilement au chalumeau, en donnant une fumée blanche d'oxide d'antimoine; dans l'acide nitrique il se couvre d'une poudre blanchâtre et se réduit en une espèce de bouillie; enfin sa pesanteur spécifique est 9,44.

Ce qui distingue surtout cette mine du fer arsenical et du cobalt arsenical, c'est sa cassure lamelleuse.

Klaproth et Vauquelin ont analysé cette mine et y ont trouvé de 84 à 76 d'argent sur 16 à 24 d'antimoine.

L'argent antimonial est assez rare, surtout cristallisé régulièrement : on l'a trouvé dans la chaux carbonatée et dans la baryte sulfatée, à Cazalla près de Guadalcanal en Espagne; en Souabe, dans la principauté de Furstemberg; à Wittichen et à Wolfach, dans la mine de S. Wenceslas.

On ne peut confondre cette espèce avec l'antimoine sulfuré argentifère, qui est en filets déliés et ne contient pas toujours de l'argent.

3.° Argent antimonial mélangé, Argent arsenical, de Born, Sciagr. Il est, comme l'espèce précédente, blanc et cassant, mais il est moins lamelleux; il répand par l'action du chalumeau une forte odeur d'ail, et ce caractère, en y indiquant l'arsenic, le distingue suffisamment du précédent. Klaproth, ayant analysé celui d'Andréasberg, y a trouvé

| | |
|---|---|
| Argent | 16. |
| Fer | 44. |
| Arsenic | 35. |
| Antimoine | 4. |
| | 96. |
| Perte | 4. |

Il faudroit s'assurer, par une étude plus suivie de ce minérai, si ces substances y sont toujours à peu près dans les mêmes proportions, pour savoir s'il doit faire ou non une espèce distincte.

On le trouve à Andréasberg, dans la chaux carbonatée.

4.° Argent sulfuré, Argent vitreux, de Lisle, de Born,

etc. Le nom que l'on donnoit à cette mine n'indique en aucune manière ses caractères extérieurs; il est plus propre à égarer qu'à diriger dans sa détermination : en effet, elle est parfaitement opaque, d'un gris sombre, et plombée; elle est un peu malléable et se laisse facilement entamer par le couteau ; sa coupure est luisante et a l'éclat métallique. On a cru que c'étoit à cet éclat qu'étoit dû le nom de vitreuse qu'on lui a donné : mais je pense, comme Brochant, que cette épithète est plutôt la traduction de *Glaserz* (mine vitreuse), nom que lui donnent les mineurs allemands par corruption de celui de *Glanzerz*, qui veut dire mine brillante.

Lorsqu'on soumet cette mine à l'action du chalumeau, on en sépare facilement l'argent; elle est composée de soufre et d'argent sans oxigène, dans le rapport de 15 à 89. Si on la chauffe lentement et graduellement, on volatilise le soufre, et on fait reparoître l'argent sous forme de filamens contournés. Plusieurs minéralogistes pensent qu'une grande partie de l'argent natif filamenteux doit sa formation à une décomposition semblable. Sa pesanteur spécifique est *6,90*.

Elle se trouve assez fréquemment cristallisée : ses formes sont simples, c'est le cube, l'octaèdre, le cubo-octaèdre et le dodécaèdre. Elle est aussi en masse informe ou en lames irrégulières : ses masses ne sont jamais considérables. Elle recouvre différens minérais d'argent ou de plomb, mais elle ne forme point elle-même de filons.

Cette espèce est le *weich Gewächs* des mineurs hongrois. Le *Rosch-Gewächs* des mêmes minéralogistes en diffère beaucoup : c'est l'argent vitreux aigre, *Spröd-Glaserz* des minéralogistes allemands. Il n'appartient point à cette espèce : les formes qu'ils lui prêtent et l'analyse de Klaproth prouvent que quelques-unes de ses variétés doivent se rapporter à l'argent noir, et quelques autres à l'argent sulfuré antimonié.

L'argent sulfuré se trouve dans presque toutes les mines d'argent, mais il est plus particulièrement connu dans les mines de Freyberg, dans celles de Joachimsthal en Bohême, de Schemnitz en Hongrie, et dans celles du Mexique.

5.° Argent sulfuré bismuthifère, Emmerling, Brochant, etc. Il est, disent les minéralogistes allemands, d'un gris de plomb très-clair; sa cassure est inégale, à grain fin; il est tendre.

Lorsqu'on le chauffe au moyen du chalumeau, on voit suinter promptement des gouttelettes métalliques, qui se réunissent en un globule fragile.

Klaproth a analysé cette mine et y a trouvé les principes suivans :

Plomb.............33.
Bismuth...........27.
Argent............15.
Soufre............16.
Un peu de fer et de cuivre.

On voit qu'il est difficile, d'après cette analyse unique et les caractères vagues de cette mine, de décider quels sont ses véritables principes essentiels; si elle doit faire une espèce particulière ou être simplement regardée comme une variété de plomb sulfuré.

On ne l'a encore trouvée que dans la mine de Fréderic-Christian, vallée de Schappach, et dans le Schwarzwald.

6.° Argent sulfuré antimonié, Argent rouge, de Lisle, de Born, etc. Cette mine est une des plus remarquables, par son éclat, sa couleur et la variété de ses formes. Elle est friable, elle se laisse facilement racler par le couteau, et sa poussière est d'un rouge-cramoisi assez vif, quel que soit d'ailleurs son aspect extérieur, qui est tantôt le rouge vif, tantôt le rouge sombre, et souvent le noir rougeâtre métalloïde.

Sa cassure est vitreuse; il est presque toujours translucide dans le centre des masses. Exposé au chalumeau, l'argent sulfuré antimonié répand une odeur d'ail très-sensible, due à l'antimoine qu'il renferme.

Sa pesanteur spécifique est de 5,56 à 58.

Il laisse passer assez facilement le fluide électrique.

Il y a plusieurs mines de couleur rouge, approchant quelquefois de celle de l'argent sulfuré antimonié, qui au premier moment peuvent être confondues avec lui. Tels sont :

l'arsenic sulfuré rouge, mais celui-ci trituré donne une poussière jaune; le mercure sulfuré, qui se volatilise entièrement au chalumeau; le cuivre oxidé rouge, qui fait effervescence dans l'acide nitrique et communique à l'ammoniaque une couleur bleue. L'argent sulfuré antimonié ne présente aucun de ces caractères, et se distingue par là de ces mines.

Cette espèce de mine d'argent se rencontre fréquemment cristallisée, et présente beaucoup de variétés dans ses formes. Les angles solides et les arêtes de ses cristaux sont rarement vifs; ils sont au contraire émoussés, et les faces même sont assez souvent curvilignes : c'est un port particulier à ces cristaux, qui aide à les faire reconnoître.

Les formes secondaires de l'argent sulfuré antimonié ont de l'analogie avec celles de la chaux carbonatée : aussi a-t-il, comme ce sel pierreux, pour forme primitive, un rhomboïde obtus, dont les angles plans sont de $104^{d}$, $28'$, et $75^{d}$, $32'$. Parmi ses variétés les plus remarquables, les plus communes ou les plus différentes entre elles, sont :

1.° *L'argent sulfuré antimonié, prismé.* $\overset{1}{D}\,P$. C'est un prisme droit à six pans.

2.° *L'argent sulfuré antimonié, prismatique.* $\overset{1}{D}\,\underset{1}{B}\,\underset{1}{A}$. C'est le même prisme terminé par trois faces rhomboïdales culminantes.

3.° *L'argent sulfuré antimonié, binoternaire.* $\overset{2}{D}\,\overset{3}{e}$. C'est un dodécaèdre très-semblable à celui de la chaux carbonatée métastatique. Les arêtes les plus saillantes sont remplacées par une facette linéaire hexagonale.

4.° *L'argent sulfuré antimonié, distique.* $^{3}E^{3}\ (^{\frac{5}{3}}E^{\frac{5}{3}}\ D^{3}B^{1})$. Deux pyramides hexaèdres, incomplètes, entées l'une sur l'autre, et opposées base à base.

5.° *L'argent sulfuré antimonié, sex-octodécimal.* $\overset{1}{D}\ (^{1}E^{1}\ B^{3}\ D^{2})\ \underset{2}{A}$. Un prisme hexaèdre terminé par une première rangée de six facettes obliques trapézoïdales, et par une seconde rangée de trois facettes trapézoïdales terminales.

La composition de la mine d'argent que l'on nommoit rouge a été long-temps mal connue, parce qu'on avoit cru la connoître exactement. L'antimoine ayant souvent, comme l'arsenic, une odeur d'ail, avoit été pris pour ce métal. c'est Klaproth et Vauquelin qui y ont démontré la présence de l'antimoine, uni à l'oxigène et au soufre à peu près dans les proportions suivantes :

Sur cent parties d'argent rouge,

| | |
|---|---|
| Argent | 56 à 62. |
| Antimoine | 16 à 20. |
| Soufre | 14 à 11. |
| Oxigène | 8 à 10. |

Thenard a fait remarquer que l'antimoine qui est à l'état d'oxide pourpre dans ce minerai, en est le principe colorant.

Il se joint quelquefois à ces substances d'autres matières métalliques qui, n'étant point essentielles à l'espèce, donnent les variétés suivantes.

*Argent sulfuré antimonié aurifère*, quand il contient de l'or en très-petite quantité. A Kremnitz, à Joachimsthal.

*Argent sulfuré antimonié ferruginé*, d'un rouge sombre et presque opaque.

Si on expose brusquement au feu l'argent sulfuré antimonié, il décrépite ; mais si on lui fait subir une chaleur graduée, il se décompose, comme Henckel l'assure, et l'argent métallique paroît sous forme de végétations contournées.

Ce minerai ne se trouve point en masse ; il est mêlé dans les filons avec les autres minerais d'argent, avec ceux de plomb et avec un grand nombre d'autres substances métalliques : on en trouve dans presque toutes les mines d'argent, mais principalement dans celles de Freyberg, de Sainte-Marie-aux-mines, de Guadalcanal.

7.° Argent sulfuré noir, *Rosch-Gewächs* des Allemands. Il est noirâtre, fragile ; son tissu est cellulaire, et on ne le reconnoît sûrement qu'au moyen des globules d'argent qu'il donne par l'action du chalumeau. L'argent sulfuré et l'argent sulfuré antimonié qui l'accompagnent ordinairement, aident aussi à le faire reconnoître.

Ce minerai ne peut réellement former une espèce dans le système ; c'est une modification remarquable dans les collections, mais qui n'a aucun principe essentiel. Presque tous les minéralogistes s'accordent à le regarder comme une altération d'autres minerais. Wallerius le considère comme une décomposition de la mine d'argent grise (cuivre sulfuré gris) ; les minéralogistes modernes, comme une décomposition de l'argent sulfuré antimonié. Les proportions d'argent y sont extrêmement variables.

Il se trouve dans quelques mines d'argent, principalement à Allemont, à Freyberg. La mine tigrée ou tachetée, *Tiegererz*, de ce lieu n'est peut-être que de l'argent noir, disséminé par tache dans de la baryte sulfatée lamelleuse. D'autres minéralogistes doutent que ces pierres renferment du minerai d'argent ; du moins les échantillons que Brochant a vus, étoient composés d'amphibole disséminé par taches noires dans une gangue de feld-spath.

L'argent noir est commun dans les mines d'argent du Pérou et du Mexique : les Espagnols le nomment *negrillo*.

8.° Argent muriaté, Argent ou Lune cornés. Un aspect demi-transparent avec une couleur jaunâtre ou verdâtre, une mollesse assez grande pour que cette mine se laisse même entamer par l'ongle, l'ont fait comparer à de la corne et la rendent facile à reconnoître. Si on joint à ces caractères extérieurs une fusibilité telle qu'elle fond à la chaleur d'une bougie, une facile décomposition par le fer ou par les flux noirs, on aura des caractères aussi certains que tranchés pour distinguer cette singulière mine de toutes les autres. Sage et Chaptal assurent qu'elle est en partie volatile.

L'argent muriaté se trouve rarement cristallisé. Il se présente plutôt sous forme irrégulière dans les mines de ce métal, tantôt dans diverses gangues, tantôt recouvrant comme d'un enduit épais la surface de l'argent natif ; c'est surtout au Pérou qu'on le trouve ainsi. Quand il est cristallisé, sa forme ordinaire est le cube. Sa pesanteur spécifique est 4,74.

Sa couleur est assez variable. Il est quelquefois transparent comme de la cire : quelquefois aussi il a un aspect

métallique qui est dû à un commencement de décomposition de sa surface ; car cette mine est, comme nous l'avons dit, très-facilement décomposable, et le fer ou le zinc humecté font reparoître très-promptement par leur contact l'argent métallique.

L'argent muriaté n'est pas toujours pur : il est quelquefois mélangé de beaucoup d'argile, de soixante-sept pour cent, comme l'a reconnu Klaproth dans une variété que les minéralogistes allemands décrivent comme espèce sous le nom de *Buttermilcherz;* c'est l'argent muriaté terreux de Brochant. Cette variété a la cassure terreuse ; elle est tendre et friable, un peu onctueuse au toucher ; le chalumeau en fait suinter des globules d'argent.

Quelquefois aussi il est mélangé de chaux carbonatée, qui le rend dur et cassant ; il paroît que c'est le minerai que Justi a décrit sous le nom de mine d'argent alcaline.

L'argent muriaté est assez rare ; ses gangues sont moins variables que celles des autres espèces.

On l'a trouvé dans les mines du Potosi, dans celles d'Annaberg (c'est celui analysé par Justi), dans celles de Freyberg, d'Allemont, de Schlangenberg en Sibérie, etc. ; dans celles d'Andréasberg, c'est l'argent muriaté terreux.

9.° Argent carbonaté, Widenm., Kirw., Broch. Cette espèce peu connue est d'un noir grisâtre, ayant l'éclat métallique ; sa cassure est inégale, à grain fin quelquefois terreux : son caractère essentiel est de faire effervescence avec les acides ; il se réduit facilement au chalumeau.

Il a été analysé par Selb, qui en a retiré,

Argent.................................72,50 ;
Acide carbonique.........................12 ;
Carbonate d'antimoine et cuivre oxidé.....15,50.

On ne l'a encore trouvé que dans la mine de S. Wenceslas près de Wolfach dans le Furstemberg.

Nous avons beaucoup réduit le nombre des espèces de mine d'argent décrites par les minéralogistes. Nous craignons cependant et avec fondement d'avoir encore décrit comme espèces de simples modifications ; nous renvoyons au Cuivre la mine connue sous le nom d'argent gris, et au Cobalt celle nommée argent tricoté et argent merde d'oie.

Quant aux mines d'argent désignées par les minéralogistes allemands sous les noms de mine d'argent blanche riche, *weiss Gültigerz*, et mine d'argent grise riche, *grau Gültigerz*, comme aucune des substances nombreuses qui les composent ne paroît essentielle à ces minerais, on ne peut les placer ici. Je pense comme Haüy que ces mines ont beaucoup de rapport avec le cuivre gris, mais qu'on les connoît trop inexactement pour les placer avec sûreté dans aucun genre.

### *Gisement de l'argent.*

Les mines d'argent, de quelque nature qu'elles soient, ne se trouvent guères que dans les terrains primitifs, surtout dans ceux à couches, et dans quelques filons des terrains secondaires. On ne les rencontre ni dans les terrains d'alluvions ni dans ceux de transport.

Elles se trouvent fort rarement dans le granite, mais plus ordinairement dans les fissures des roches micacées, amphiboliques, cornéennes, et dans celles des autres roches que l'on considère comme d'une formation plus récente que le granit; on regarde aussi l'argent comme un des métaux les moins anciens, et comme postérieur à l'étain, au schéelin, au molybdène, au bismuth, à l'or. Les preuves de cette opinion de Werner, fondée sur l'observation, seront développées au mot FILON.

L'argent se trouve également dans les terrains secondaires, dans la chaux carbonatée compacte, dans le schiste, etc.; mais il n'y est presque jamais natif: on l'y rencontre toujours à l'état de sulfure ou de sulfure antimonié, et beaucoup plus ordinairement il est mélangé avec d'autres minérais qui appartiennent plus particulièrement à ces terrains; tels sont le plomb, le cuivre, le mercure et l'antimoine sulfurés. Le fer sulfuré en renferme aussi quelquefois, dans les proportions très-différentes de deux à quinze pour cent, dans les mines de Schemnitz et de Cremnitz.

Les gangues générales de l'argent sont aussi très-variées: on le trouve natif ou minéralisé dans le quartz, le silex agathe, le silex pyromaque, le jaspe, le pétrosilex, la roche cornéenne, le talc serpentin ou la roche serpentineuse, la

chaux carbonatée lamellaire, la chaux carbonatée compacte, la chaux fluatée, la baryte sulfatée, etc. Enfin il s'est trouvé intimement mélangé avec l'asbeste spongieux (liége de montagne), dans la proportion de quinze pour cent. Il donne à cette pierre une couleur d'un brun rougeâtre, et on en a fait une espèce de mine particulière sous le nom de *Zundererz*, c'est-à-dire mine semblable à l'amadou

L'argent muriaté semble être le plus nouveau des minerais d'argent; on remarque qu'il se trouve toujours à la partie supérieure des filons, et qu'il y accompagne les corps organisés qui y sont déposés. Werner cite à cette occasion des feuilles d'argent natif appliquées sur des pétrifications, à Franckenberg en Hesse. Il est aisé de voir que cet argent métallique est le résultat de la décomposition facile de l'argent muriaté.

Si l'argent oxidé existe dans la nature, il est mélangé dans les cavités des filons avec des terres argilo-ferrugineuses. C'est ainsi qu'on pourroit considérer les terres qu'on recueille avec soin dans plusieurs mines d'argent, notamment dans celles d'Allemont. Elles n'offrent à l'œil aucun des caractères des minerais d'argent, et elles donnent cependant une assez grande quantité de ce métal par les essais docimastiques ou par les opérations métallurgiques.

Enfin, on croit avoir remarqué que l'argent se trouve plus ordinairement dans des régions froides qu'ailleurs, bien différent en cela de l'or, qui est plus commun dans les pays chauds. En effet, les principales mines d'argent sont en Suède, en Norwége, dans les environs du Pole; et celles que l'on trouve dans des climats plus chauds, sont presque toutes situées vers les sommets glacés et couverts de neiges presque habituelles des montagnes alpines de l'Europe et de l'Amérique : telles sont les mines d'Allemont en France, celles du Potosi dans les Cordilières.

### *Principales mines d'argent.*

Il suffit qu'une mine de plomb, de cuivre ou de quelqu'autre métal, contienne une quantité d'argent dont la valeur l'emporte sur celle des métaux qu'il accompagne, pour que les mineurs lui donnent le nom de mine d'argent. Ce n'est

point ainsi que les minéralogistes doivent considérer les mines d'argent : pour qu'un filon reçoive ce nom, il faut que le métal dominant par sa quantité absolue soit l'argent. Nous ne parlerons donc que des mines d'argent proprement dites.

En France. 1.° La mine d'Allemont, à quatre myriamètres (10 lieues) de Grenoble, dans le département de l'Isère, découverte en 1763. Elle est située vers le sommet d'une montagne de roche micacée et amphibolique, à couches minces, sinueuses et comme tordues, à deux mille huit cents mètres (1400 toises) au-dessus du niveau de la mer. Elle se présente en veines nombreuses, dirigées dans toutes sortes de sens; le minerai semble avoir rempli les fissures innombrables du rocher. L'argent y est à l'état natif, sulfuré, sulfuré antimonié, mais rarement muriaté, et peut-être aussi à celui d'oxide, dans une argile ferrugineuse; il est accompagné de cobalt oxidé, de cobalt arseniaté, d'antimoine natif et arsenifère, de nickel, et de plusieurs autres substances. Sa gangue est ordinairement l'argile dont nous venons de parler, la chaux carbonatée, mêlée d'asbeste, d'épidote, etc. Les filons furent beaucoup plus riches vers la surface que dans la profondeur, et l'exploitation de cette mine remarquable pour le minéralogiste et le géologiste est presque abandonnée.

2.° Celle de Sainte-Marie-aux-mines, dans les Vosges, département du Haut-Rhin. On y trouve l'argent sulfuré antimonié, etc. Le filon est un cuivre sulfuré gris, tenant argent.

3.° Celle de Giromagny, dans le même département.

En Allemagne. A Freyberg, en Saxe. Les environs de cette ville sont couverts de mines donnant de l'argent. Les filons, situés dans une roche micacée (*Gneiss*), sont généralement de quartz, de chaux carbonatée ou de chaux fluatée; ils renferment du plomb sulfuré argentifère, de l'argent sulfuré, de l'argent sulfuré antimonié, du cuivre sulfuré gris argentifère.

A Annaberg, en Saxe. La mine est dans la chaux carbonatée compacte. C'est, d'après Klaproth, de l'argent muriaté, mêlé de beaucoup d'argile.

A Johann-Georgenstadt, en Saxe. Du plomb sulfuré argentifère.

A Schneeberg en Misnie, en Saxe.

A Andréasberg, au Hartz dans la basse Saxe, électorat d'Hanovre.

C'est encore, dans ces deux mines, le plomb sulfuré argentifère, mais accompagné des minerais d'argent proprement dits.

En Suède. A Sahlberg, en Westmanie. Le minerai est un plomb sulfuré argentifère dans de la chaux carbonatée compacte, tenant 0,005 ou 0,0075 d'argent (1 marc et même 1 $\frac{1}{2}$ marc d'argent par quintal). Les travaux de cette mine sont assez considérables.

En Norwège. A Kongsberg. C'est la mine d'argent la plus riche, la plus importante et une des plus singulières de l'Europe. Le terrain où elle est située n'est pas très-montueux. Les mines sont divisées en supérieures et inférieures, en raison de leur position relative. Le terrain est composé de bancs presque verticaux, courant du nord au sud, et un peu inclinés à l'est : ils sont en général parallèles entre eux, quoique souvent très-contournés ; cependant ils se réunissent aussi quelquefois. Les uns sont composés de quartz, mêlé de mica, de grenat et de chaux carbonatée ; d'autres, de quartz gris blanc, mêlé de mica fin, noirâtre, d'un peu de chaux carbonatée et de pétrosilex rouge ; d'autres, de zones alternatives de quartz et de mica ; d'autres enfin, d'une roche ferrugineuse qui a jusqu'à dix mètres (30 pieds) d'épaisseur dans la mine supérieure, et six mètres (18 pieds) seulement dans la mine inférieure. Des filons puissans, depuis un centimètre ($\frac{1}{2}$ pouce) jusqu'à quatre-vingt-neuf centimètres ($\frac{3}{4}$ d'aune), coupent les bancs transversalement. L'argent qu'ils renferment est principalement à l'état natif ; on trouve aussi de l'argent sulfuré, mais très-peu de sulfuré antimonié, et peu de plomb sulfuré. Sa gangue est de la chaux carbonatée grenue, quelquefois lamelleuse et mêlée de quartz, de chaux fluatée, de fer oxidé, etc. On remarque que ces filons sont plus riches en minerais, et que leur produit est plus soutenu lorsqu'ils traversent les bancs de roche ferrugineuse.

La plus grande profondeur de ces mines est d'environ deux cent soixante-douze mètres (140 toises) : on y a trouvé des masses énormes d'argent natif; on en cite une de dix myriagrammes (419 marcs).

Le produit annuel de ces mines étoit, vers 1760, de deux cent douze myriagrammes (32,000 marcs) d'argent; en 1768 il a été de deux cent vingt myriagrammes (38,096 marcs).

En Sibérie. A Zméof, dans les monts Altaï.

A Argunsk, dans la province de Nertchinsk, en Daourie. C'est un plomb sulfuré argentifère.

En Chine. On n'a pas de renseignemens précis sur les mines d'argent de ce pays, mais il n'y a point de doute sur leur existence. Patrin a vu, entre les mains de plusieurs négocians, des lingots d'argent venant de la Chine : on les nomme *karabelki;* ils ont la forme d'une petite barque à deux pointes relevées, et valent de dix-huit à vingt-quatre décagrammes (6 à 8 onces).

En Perse. A Kervan, à quatre lieues d'Ispahan. C'est du plomb sulfuré argentifère, dont l'exploitation a été abandonnée faute de bois.

En Espagne. Les mines d'argent de ce pays sont les plus anciennement connues. Il paroît, tant par le récit des auteurs romains et des naturalistes anciens, que par les vestiges très-multipliés de fouilles, qu'elles étoient autrefois fort nombreuses. On ne trouve plus de remarquable que celle de Guadalcanal en Andalousie, dans la Sierra-Morena, à quinze lieues au nord de Séville. Le minerai est de l'argent sulfuré antimonié dans de la chaux carbonatée compacte.

Au Pérou. C'est dans cette contrée que sont situées les fameuses mines de Potosi, à la source de la rivière de la Plata, et à une assez grande élévation. L'argent y est natif, à l'état de sulfure noir et de muriate. L'argent muriaté y est, d'après Sage, dans la proportion de près d'un tiers. Les filons sont très-riches vers le jour, mais ils le deviennent moins dans la profondeur.

Ces mines, les plus riches du monde, ont donné, depuis 1545 à 1638, trois cent quatre-vingt-quinze millions, six cent dix-neuf mille piastres.

On a trouvé dans le même pays et au milieu des Landes sablonneuses du bord de la mer, une masse d'argent natif ne tenant à rien et pesant quarante-deux kilogrammes (170 marcs).

Il y a aussi un assez grand nombre de mines d'argent, au Mexique, au Chili, dans le voisinage de Coquimbo; au Brésil, près de San-Salvador ou de la baie de tous les Saints, et dans quelques autres parties de l'Amérique : mais elles sont ou trop peu connues ou trop peu importantes pour en parler ici.

### *Traitement des mines d'argent.*

Les mineurs et les métallurgistes désignent sous le nom de mines d'argent des substances très-différentes les unes des autres aux yeux des minéralogistes; au contraire, les mines d'argent qui sont à peu près de même nature pour le minéralogiste, sont quelquefois très-différentes aux yeux du métallurgiste, en raison de leur richesse ou de leur pauvreté, de leur gangue ou des métaux qui y sont mélangés : il est assez difficile d'après cela de décrire d'une manière générale le traitement des mines d'argent. Tantôt c'est de l'argent natif presque pur, et ce cas est le plus rare; tantôt ce sont des minerais d'argent, ou pauvres ou riches, ou seuls, ou plus ordinairement mélangés d'autres minerais; tantôt ce sont simplement des plombs sulfurés ou des cuivres sulfurés gris, renfermant une assez grande quantité d'argent pour qu'on leur ait donné le nom de mine d'argent.

Pour rendre l'étude de cette partie importante de la métallurgie plus claire et plus aisée, nous tâcherons de diviser en plusieurs sortes les mines d'argent des métallurgistes, et de fonder cette division sur les divers genres de travaux qu'on leur fait subir.

Nous croyons pouvoir les séparer en trois sortes :

1.° Les mines d'argent natif;

2.° Les mines d'argent minéralisé et ne contenant ni plomb ni cuivre sulfurés, ou n'en contenant qu'une très-petite quantité ;

3.° Les mines d'argent qui ne sont que des plombs ou des cuivres sulfurés argentifères. On n'en parlera point ici : leur

traitement métallique sera décrit aux articles du plomb et du cuivre.

1.° *Mines d'argent natif.*

Ces mines sont les plus rares ; on ne connoît guères que celles du Potosi et une partie du minerai de Kongsberg, qui soient traitées comme telles : on en retire l'argent par deux moyens, l'imbibition et l'amalgamation.

L'imbibition consiste à s'emparer, au moyen du plomb, de l'argent natif presque complétement séparé de sa gangue : c'est un procédé très-simple et qui est en usage à Kongsberg. On fait fondre, dans le bassin d'un fourneau de raffinage, à peu près parties égales de plomb et d'argent natif, et on obtient une masse de plomb, nommé plomb-d'œuvre ou quelquefois *œuvre* tout simplement, qui contient de trente à trente-cinq pour cent d'argent ; on raffine le plomb par le moyen de la coupellation, opération qui sera décrite au mot Plomb.

L'amalgamation est un procédé très-ancien, employé principalement aux mines du Potosi. Le mercure est dans ce cas-ci le moyen dont on se sert pour saisir l'argent natif.

On suit au Potosi le procédé suivant :

On pile la mine, on la crible, on prend les gros fragmens que le crible a séparés et on les pile de nouveau ; on broie ensuite le minerai ainsi pulvérisé, dans un moulin semblable à ceux employés à écraser les pommes. Comme on y ajoute un peu d'eau, on le réduit en une boue épaisse.

On étend cette boue et on la fait sécher sous la forme de tables assez étendues.

On ajoute deux parties de sel marin sur vingt-cinq parties de cette boue, et on donne au sel deux à trois jours pour pénétrer la masse du minerai broyé. On aide son incorporation avec le minerai en le pétrissant.

On arrose ce mélange avec du mercure que l'on exprime au travers d'une peau, et on pétrit cet amalgame pendant plusieurs jours. On favorise l'amalgamation par la chaleur lorsque cela est nécessaire, et par une addition de sel et de chaux vive.

Lorsque par des essais fondés sur l'habitude on juge que

l'amalgamation est complète, on lave cet amalgame dans une eau courante qui enlève les terres; l'amalgame reste pur dans le lavoir. Il s'agit alors d'en séparer l'argent.

On met l'amalgame dans des chausses de laine que l'on serre fortement; une partie du mercure est chassée et filtrée à travers la laine. il ne contient pas sensiblement d'argent.

On reprend l'amalgame ainsi exprimée et privée de son excès de mercure; on la moule dans des pyramides tronquées à base carrée. On place ces pyramides dans une espèce de grand creuset; on le recoûvre de feu. Le mercure chauffé abandonne presque entièrement l'argent et coule dans la partie inférieure du creuset, qui est quelquefois plongé dans l'eau. On reprend la masse d'argent presque entièrement privée de mercure, et la faisant chauffer très-fortement on la réduit à l'état pur.

Nous avons dit que les mines d'argent du Potosi contiennent, outre l'argent natif, une assez grande quantité d'argent muriaté. Sage conclut de cette observation que cette méthode d'extraction est vicieuse. Il dit, premièrement, qu'en chauffant le minerai pour favoriser l'incorporation du sel et du mercure, on doit perdre beaucoup d'argent muriaté, qui est volatil; mais je crois que la chaleur que l'on donne est trop foible pour produire cet effet: secondement, que le mercure, qui s'empare de l'argent métallique, laisse l'argent muriaté, qu'il ne peut décomposer; on pourroit observer que la chaux que l'on ajoute doit opérer cette décomposition: troisièmement enfin, que les lavages entraînent en pure perte l'argent oxidé. Il propose de traiter cette mine en grand par la fonte avec la chaux et les scories de fer, qui décomposeront le muriate d'argent et désoxideront ce métal.

Les mines d'argent noir qui se trouvent avec celle-ci sont traitées par la fonte avec le plomb et par la coupellation.

Quoique les mines d'argent de Freyberg ne renferment pas ce métal à l'état natif, Deborn est parvenu à les traiter beaucoup plus économiquement qu'on ne faisoit, en y appliquant le procédé de l'amalgamation; ce procédé doit être précédé ici d'opérations métallurgiques, dont le but

est d'amener à l'état natif, au milieu du minerai même, l'argent qui, y étant minéralisé, ne pourroit point être pris par le mercure. Ce procédé, donné par Deborn, a subi quelques modifications : nous allons faire connoître celui que l'on suit actuellement.

Le minerai que l'on destine à l'amalgamation est de la classe des minerais maigres, qui renferment beaucoup de soufre et d'autres substances métalliques, sans plomb ni cuivre ; il ne contient que 0,0025 d'argent. On y met dix pour cent de sel ou muriate de soude, et on grille ce mélange dans un petit fourneau de réverbère, ayant soin de le remuer beaucoup et à plusieurs reprises ; on voit le soufre des sulfures métalliques qu'il contient se brûler : il se produit de l'acide sulfurique, qui décompose le muriate de soude, forme du sulfate de soude et des sulfates métalliques ; tandis que l'acide muriatique, devenu libre, se combine avec l'argent et forme du muriate d'argent.

On réduit par la trituration ce minerai grillé, et qui contient les sels que nous venons de nommer, en une farine très-fine ; on met cette farine dans des tonneaux enfilés sur un axe horizontal, que fait tourner une roue mue par l'eau. On y ajoute, sur cent parties de farine de minerai, cinquante parties de mercure, trente parties d'eau et six parties de plaques de fer, de la grandeur et de la forme d'une dame à jouer. On fait tourner ce mélange pendant quinze à dix-huit heures. On voit que le fer métallique décompose le muriate d'argent, et que l'argent, amené par-là à l'état métallique, peut s'amalgamer et s'amalgame en effet avec le mercure. L'amalgame retiré des tonneaux est mis dans des sacs de coutil et pressé ; le mercure surabondant s'écoule, et il reste une masse presque solide d'amalgame, qui contient un septième d'argent. Cet amalgame est mis sur les plateaux ronds et troués d'un chandelier de fer placé dans une caisse de fer qui trempe dans une cuve de bois pleine d'eau froide, renouvelée par un courant continu ; ce chandelier est recouvert par une cloche de fer, sur le sommet de laquelle on fait un feu de charbon. Le mercure, chassé par la chaleur du feu supérieur, tombe et se condense dans la partie inférieure et

froide de cette espèce d'alambic : l'argent reste seul, mais il n'est pas parfaitement pur, et a besoin d'être raffiné.

On a dit que l'on introduisoit dans les tonneaux trente parties d'eau. Cette eau s'empare de tous les sels dissolubles que le grillage a formés ; elle contient principalement des sulfates de soude, de fer, de cuivre, etc. On recueille cette eau pour en retirer, par évaporation et cristallisation, ceux de ces sels que l'on emploie dans les arts. L'évaporation se fait dans une cuve de bois, qui est traversée par un cylindre de cuivre, dans lequel on fait un feu de tourbe. Pour accélérer cette évaporation, l'eau est agitée par des moulinets en bois qui y tournent continuellement. On suspend l'ébullition pendant une demi-heure pour que la liqueur dépose les impuretés qui forment un sédiment rouge. On obtient d'une cuve une assez grande quantité de sulfate de soude, mêlé de phosphate et d'arseniate de soude. Ce sulfate de soude est employé par les verreries voisines, la silice ayant la propriété de décomposer ce sel lorsqu'il est élevé à la haute température nécessaire à la fabrication du verre.

On traite également par l'amalgamation la mine d'argent maigre à Joachimsthal, en Bohème ; mais ces minerais sont plus riches en argent que ceux de Freyberg.

2.° *Mines d'argent minéralisé, mélangées de gangue et de quelques autres métaux en petite quantité.*

Ces mines peuvent être riches ou pauvres, et leur traitement diffère en raison de cela. Les mines pauvres ne contiennent quelquefois que 0,0000156 d'argent. S'il falloit chercher au moyen du plomb cette petite quantité d'argent disséminée dans la gangue ou dans le minerai, la quantité de plomb qu'il faudroit employer seroit si considérable que les frais l'emporteroient de beaucoup sur le bénéfice. Il est donc nécessaire de concentrer cet argent sous un plus petit volume[1], au moyen de matières beaucoup moins chères :

1. Pour que les personnes qui n'ont encore aucune connoissance de la métallurgie puissent bien comprendre cet article, il faut qu'elles lisent auparavant le traitement des mines de plomb, au mot PLOMB, et la description des fourneaux dont il est question ici, au mot MÉTALLURGIE.

c'est le fer sulfuré ou pyrite que l'on emploie pour cela. On ajoute ces pyrites à la mine quand elle n'en contient pas assez, et on fond ce mélange. Les pyrites ou sulfure de fer que l'on y a ajoutées, ou qui existoient dans ce minerai, s'allient par la fusion aux métaux et aux sulfures métalliques qui contiennent de l'argent, les rendent plus fusibles, les entraînent avec elles, et laissent dans les scories les gangues, le fer oxidé et quelques autres oxides métalliques, privés de l'argent qui y étoit mélangé. Le produit de cette fonte est donc un mélange de sulfure de fer et d'autres sulfures métalliques. Ce produit s'appelle *matte* : c'est le nom que l'on donne généralement aux sulfures métalliques fondus. Cent parties de cette matte renferment tout l'argent qui étoit auparavant disséminé dans quatre ou cinq cents parties de minerai ; c'est une première concentration, qui doit être portée plus loin. Il ne faut pas que les mattes soient trop riches en argent, parce qu'il resteroit une trop grande quantité de ce métal dans les scories, qui, étant réfractaires, sont ordinairement rejetées. On grille plusieurs fois ces mattes crues pour en dégager le soufre ; on y ajoute d'autres minerais, et on les fond une seconde fois : les nouvelles mattes que l'on obtient sont encore plus riches. On fond souvent une troisième fois ces mattes riches avec du minerai plus riche et du plomb ; on ajoute au mélange quelques fondans terreux pour remplacer le soufre qui servoit de fondant dans les premières opérations, et on commence alors à obtenir le plomb-d'œuvre, c'est-à-dire le plomb argentifère : mais on retire encore dans cette troisième fonte des mattes de plomb, c'est-à-dire du plomb sulfuré fondu, que l'on est obligé de griller et de refondre avec du plomb.

Les opérations par lesquelles on fait passer le minerai riche sont moins nombreuses, quoique assez semblables : on ne le fond point primitivement avec des pyrites, mais on le mélange avec des mattes obtenues du minerai pauvre, avec des scories, du plomb et un fondant terreux, et on obtient dès la première fonte un plomb-d'œuvre très-riche en argent.

Les pyrites que l'on ajoute dans les fontes crues contiennent quelquefois du cuivre ; elles produisent alors vers la

fin de l'opération quelques mattes de cuivre argentifère : c'est plutôt un inconvénient qu'un avantage ; ces mattes de cuivre argentifère, étant peu riches, exigent des opérations longues et chères lorsqu'on veut en séparer l'argent, et il est plus avantageux de les éviter. Il faut donc autant que possible choisir des pyrites simplement ferrugineuses, et mettre à part celles qui contiennent une quantité notable de cuivre, pour les fondre séparément : on ne doit les ajouter aux fontes crues que dans le cas où elles contiennent de l'argent.

Tels sont les principes du traitement métallurgique des mines d'argent proprement dites.

Quant aux troisièmes espèces de mines d'argent, celles qui ne sont que des plombs ou des cuivres sulfurés argentifères, leur métallurgie est tellement liée avec celle des mines de PLOMB et de CUIVRE, que nous ne devons en parler qu'à l'article de ces deux métaux.

Il nous reste maintenant à faire l'application des principes que nous venons d'énoncer, en rapportant brièvement le traitement de quelques mines d'argent en particulier : cela nous donnera occasion de faire connoître des détails qui n'ont pu entrer dans les généralités que nous venons d'exposer, et qui serviront à compléter les connoissances à acquérir sur ce sujet.

Nous prendrons pour exemple la mine d'argent de Kongsberg, et les mines d'argent proprement dites des environs de Freyberg.

*Mine d'argent de Kongsberg.*

Le minerai extrait de cette mine est divisé en trois parts :

1.° L'argent vierge ou natif séparé de sa gangue ;

2.° Le minerai moyen, qui présente de l'argent natif disséminé dans sa gangue ;

3.° Le minerai trié et à bocard. Le meilleur *schlick* (c'est le minerai pulvérisé et lavé) de cette troisième part tient $\frac{1}{200}$ d'argent. C'est par ce dernier que nous allons commencer le détail de la suite des opérations.

La première opération est celle de la fonte crue.

On prend six cents à sept cent cinquante myriagrammes

(120 à 150 quintaux) des schlicks les plus pauvres : on y ajoute parties égales de fer sulfuré et de scories de plomb, environ six parties de scories ferrugineuses, et on fond le tout dans un fourneau courbe ou à manche. On obtient de toute cette masse environ quatre cents myriagrammes (80 quintaux) de mattes peu riches, que l'on nomme crues, et qui tiennent 0,00156 (2 onces et demie d'argent au quintal).

On fait griller deux fois ces mattes ; on en prend deux cent cinquante myriagrammes (50 quintaux) ; on y ajoute sept cent cinquante myriagrammes (150 quintaux) de schlick pauvre, et on les fait fondre : c'est la fonte des mattes crues ; elle donne environ trois cents myriagrammes (60 quintaux) d'une matte plus riche, qui tient à peu près 0,0025 (4 onces d'argent au quintal.) On procède alors à une troisième fonte, dont les résultats doivent être plus riches. Elle est composée,

De minerai trié, contenant 0,0037 à 0,0075 (6 à 12 onces d'argent au quintal) 300 livres).. 150 kilogr.
De schlick plus riche, contenant 0,0012 à 0,01 d'argent (2 à 16 onces au quintal) (200 liv.). 100
De matte riche (150 livres) ................. 75
De pierre calcaire (200 livres) ............. 100
De plomb frais sous différens états (150 livres) 75

On obtient de cette fonte, premièrement environ soixante et quinze kilogrammes (150 livres) de plomb-d'œuvre, contenant 0,02 à 0,03 kilogrammes d'argent (4 à 6 marcs au quintal) ; secondement, des mattes de plomb.

On reprend ces mattes aussitôt : on y ajoute un dixième de plomb frais, et on les fond de nouveau dans le même fourneau. On obtient de nouvelles mattes beaucoup plus riches, parce que le plomb a entraîné le peu d'argent qui pouvoit rester en arrière : ces mattes contiennent 0,0037 à 0,0056 kilogrammes (6 à 9 onces) d'argent. Elles sont encore grillées deux fois : on les refond avec environ un sixième de leur poids de plomb, et on a une quantité à peu près égale de plomb-d'œuvre, contenant 0,02 à 0,025 d'argent (4 à 5 marcs au quintal).

On reçoit en outre, à cette dernière fonte, des mattes de

cuivre, que l'on rassemble pour les traiter à l'ordinaire, et en retirer le cuivre et ensuite l'argent; c'est un produit de ces mines très-peu important.

Le minerai nommé moyen, qui est beaucoup plus riche, est traité à peu près de même, mais plus simplement; on fait un mélange

| | |
|---|---|
| De minerai moyen, (10000 livres) ..... | 5,000 kilogr. |
| De plomb, (250 livres) environ......... | 125 |
| De mattes, (150 livres)................ | 75 |
| De pierre calcaire, (200 livres)........ | 100 |

Cette fonte produit environ cent quinze kilogrammes (230 livres) de plomb-d'œuvre, dont les cent parties tiennent 0,1 à 0,15 (20 à 30 marcs) d'argent.

Quant à l'argent natif, nous avons décrit au commencement de cet article la manière de le fondre dans le plomb; il donne de 0,3 à 0,35 (soixante à soixante-dix marcs d'argent au quintal).

*Mines d'argent de Freyberg.* [1]

La fonte du minerai pauvre et celle du minerai riche se font séparément.

Celle du minerai pauvre se nomme fonte crue; l'autre s'appelle fonte riche.

L'expérience a appris que les minerais différens des mines nombreuses du district de Freyberg se servoient mutuellement de fondans, et qu'un mélange raisonné de ces divers minerais augmentoit leur produit en diminuant la consommation du combustible: en conséquence tous ces minerais sont rassemblés dans une même fonderie et achetés aux compagnies exploitantes, d'après l'essai qui en a été fait; on les mélange ensuite dans des proportions convenables pour la fonte crue et pour la fonte riche.

---

1. Les détails que nous allons donner sont pris principalement de Jars et de Widenmann, deux métallurgistes également savans et exacts; il est cependant assez difficile de faire accorder dans tous les points la description des procédés et les nombres qu'ils donnent. Il faut supposer que la qualité du minerai et les détails des opérations avoient éprouvé des changemens lorsque Widenmann les fit connoître, trente ans environ après Jars. La description succincte qu'en vient de publier Fragoso s'accorde assez bien avec celle de Widenmann.

Les minerais pauvres pour la fonte crue contiennent de l'argent sulfuré, du plomb sulfuré, du fer sulfuré, quelques autres métaux en petite proportion, et des gangues quartzeuses et spathiques. Ils doivent donner par leur mélange une masse qui contienne environ 0,00048, c'est-à-dire cinq dix-millièmes ou un deux-millième d'argent. Il paroît que trente ans après ces mines étoient plus riches, car Widenmann assure qu'on n'employoit que du minerai dont la richesse moyenne étoit de 0,001 environ (une once et demie au quintal). On ajoute à cette masse des scories de diverse nature, mais point de pyrite, le minerai en contenant une suffisante quantité. Widenmann et Fragoso disent qu'on y ajoute un quart environ de pyrite. Le tout est fondu dans un haut fourneau au moyen du charbon de bois et de la houille. On obtient de cette première fonte environ les 0,25 du minerai employé en matte qui renferme à peu près 0,00192 d'argent. Il paroît que du temps où écrivoit Widenmann on obtenoit trente pour cent de matte, qui renfermoit seulement 0,00156 d'argent.

On concasse ces mattes et on les grille en les étendant dans un fourneau sur un lit de charbon. On reprend, une seconde et même une troisième fois, celles qui n'ont pas été bien grillées, pour leur faire subir de nouveau cette opération. On conserve cette matte crue ainsi grillée pour être employée dans le traitement du minerai riche. Widenmann appelle ce traitement fonte d'enrichissement.

Les minerais réunis pour la fonte riche doivent donner une masse qui contienne à peu près 0,00257 d'argent (environ un quatre-centième). Ce minerai est généralement composé des mêmes substances que le premier, mais il en diffère essentiellement en ce qu'il contient très-peu de pyrite et au contraire beaucoup de plomb sulfuré.

On commence par le griller dans un fourneau ouvert ou dans un fourneau de réverbère.

On le prend ensuite, et on y ajoute de la matte crue et grillée de l'opération précédente, du plomb, de la litharge, de la cendre de coupelle et des scories; on fond le tout dans un haut fourneau, ayant soin de mettre le plomb et la litharge séparément et quelque temps seulement avant

la fin de l'opération, afin que la chaleur ne volatilise pas ou ne fasse pas perdre une trop grande quantité de ce métal.

On obtient par cette fonte un peu de plomb-d'œuvre et des mattes de plomb, que l'on nomme mattes d'enrichissement; elles contiennent à peu près 0,00375 d'argent (environ un deux-cent-quarantième).

On refond, une et même deux fois, ces mattes avec des scories, et on retire à chaque fois du plomb-d'œuvre et des mattes moins riches. Il paroît que ces fontes intermédiaires n'ont plus lieu; du moins Widenmann et Fragoso n'en parlent pas.

Alors on grille les mattes moins riches jusqu'à six fois, pour concentrer, par l'évaporation du soufre, l'argent qu'elles contiennent, les rendre moins fusibles et par conséquent plus disposées à la décomposition.

Ces grillages terminés, on mêle ces mattes avec de la litharge, des scories de plomb, des scories de cuivre, et on les refond au haut fourneau.

Cette troisième fonte, que l'on nomme fonte au plomb, donne un plomb cuivreux argentifère, qui contient environ 0,00687 d'argent et des mattes de cuivre.

On refond ce plomb de nouveau pour l'enrichir par la séparation du cuivre qui est en partie perdu; alors on a un plomb-d'œuvre qui n'a plus besoin que d'être affiné pour en séparer totalement l'argent.

Nous traiterons de l'affinage du Plomb et du Cuivre argentifère, à l'article de ces deux métaux.

Nous avons cru devoir présenter ces deux exemples du traitement des mines d'argent proprement dites, parce qu'ils offrent tous les détails de cette opération métallurgique fort compliquée. On sent facilement qu'en raison des circonstances, et plus encore de la nature des minerais, ces opérations doivent beaucoup varier. Il n'y a peut-être pas deux mines d'argent dans lesquelles on suive exactement les mêmes procédés : mais les principes de traitement énoncés au commencement, sont à peu près les mêmes pour ce genre de mine; c'est ainsi que sont traitées les mines de Salsberg, d'Annaberg, etc. (B.)

ARGENT DE CHAT. Voyez Mica argentin.

ARGENT GRIS. Voyez Cuivre gris.

ARGENT MERDE-D'OIE. Voyez Cobalt terreux argentifère.

ARGENT EN PLUME. Voyez Antimoine sulfuré capillaire.

ARGENT ALLIÉ. (*Chim.*) Ces mots désignent tout argent qui n'est pas pur, qui contient quelques métaux étrangers, pourvu cependant que l'argent y domine. (F.)

ARGENT CORNÉ. (*Chim.*) On nommoit autrefois argent corné l'union de l'oxide d'argent et de l'acide muriatique, parce que ce sel avoit été comparé dans un de ses états à de la corne. On distinguoit l'argent corné natif et l'argent corné factice. On a renoncé depuis 1787, ou depuis l'époque de l'établissement de notre nomenclature méthodique, à cette dénomination fausse et ridicule. (F.)

ARGENT EN CHAUX. (*Chim.*) C'est celui qu'on précipite de la dissolution nitrique d'argent par le cuivre qu'on y plonge. C'est à tort qu'on le nomme en chaux; il est mêlé d'un peu de cuivre. (F.)

ARGENT DE COUPELLE. (*Chim.*) Pour les arts ces mots désignent l'argent pur, parce qu'en effet il est assez purifié par la coupellation pour les usages des arts et pour la sûreté du commerce. On le nomme aussi argent fin. (F.)

ARGENT FIN. (*Chim.*) Quoique dans les arts et le commerce de l'argent on nomme argent fin celui qui provient de la coupellation et de l'affinage, cet argent n'est pas le plus pur ou le plus fin qui existe pour les chimistes : il peut contenir de l'or et même un peu de cuivre. Il n'y a donc d'argent véritablement fin et très-pur que celui qui est extrait du muriate d'argent. Voyez Argent revivifié de la lune cornée. (F.)

ARGENT FULMINANT. (*Chim.*) Berthollet a découvert et nommé ce singulier composé, espèce d'oxide d'argent ammoniacal, qui a la propriété de détonner ou fulminer par le seul contact. Voyez l'article Argent. (F.)

ARGENT HACHÉ. (*Chim.*) On nomme ainsi une espèce d'argenture sur le cuivre jaune, qui consiste à appliquer sur les ustensiles de ce métal, marqué avant de petites ha-

chures très-nombreuses, l'argent en feuilles, qu'on y fait adhérer en comprimant fortement. C'est ainsi que sont argentés les flambeaux, les verrières et une foule d'autres ustensiles qu'on emploie dans les usages de la vie. Cette espèce d'argenture, faite avec soin et à l'aide de plusieurs couches de métal fin, placées les unes sur les autres et bien polies, dure très-long-temps, et fait disparoître tous les inconvéniens du cuivre qu'elle recouvre. (F.)

ARGENT REVIVIFIÉ DE LA LUNE CORNÉE. (*Chim.*) Dans tous les livres de chimie on a présenté l'argent obtenu de la réduction du muriate d'argent, nommé autrefois lune cornée, et chauffé rapidement dans un creuset avec du carbonate de potasse, comme l'argent pur ou le seul argent véritablement pur; et en effet il ne contient aucune autre substance métallique, de sorte qu'il peut servir dans toutes les opérations les plus délicates. (F.)

ARGENT TRAIT. (*Chim.*) On distingue par ce nom le fil d'argent tiré à la filière, et qui a une finesse plus ou moins grande. (F.)

ARGENTINE, nom commun d'une potentille qui croît dans les lieux humides, *potentilla anserina*, *L.* (J.)

ARGENTINE. Quelques lapidaires ont donné ce nom à des morceaux de feld-spath nacré, dont les reflets, au lieu de partir de l'intérieur, s'étendent sur la surface, comme dans les perles. (Haüy.) Voyez FELD-SPATH NACRÉ. (B.)

ARGENTINE (Kirw.) La composition de cette pierre n'est pas encore connue, mais l'effervescence vive qu'elle fait avec les acides prouve qu'elle contient une grande quantité de chaux carbonatée. Nous en ferons l'histoire sous le nom de CHAUX CARBONATÉE SCHISTEUSE. Voyez ce mot. (B.)

ARGENTINE, *argentina*, *L.* C'est parmi les osseux abdominaux qu'on a placé ce genre de poisson, qui est très-voisin des atherines, et qui ne paroît en différer principalement que par le nombre de ses nageoires et de leurs rayons.

Les argentines sont des poissons assez semblables aux harengs. Les naturalistes en ont décrit jusqu'à présent quatre espèces, et nous croyons devoir aussi les adopter,

mais en observant que les deux dernières espèces nous ont paru devoir appartenir à des genres particuliers, et mériter sous ce rapport l'attention et l'examen des voyageurs.

*Caract. Gen.* Les Argentines ont le corps oblong, comprimé sur les côtés; la tête plus large que le corps, allongée, avec un front plat; les mâchoires d'égale longueur, avec des dents bien rangées et aiguës sur les mâchoires, la langue et le palais (quelquefois les mâchoires sont édentées); les opercules des branchies lisses et composées de deux pièces, avec la membrane branchiale munie de six rayons au moins; les nageoires sont au nombre de sept à cause d'une seule dorsale.

1.° Argentine hautin. *Argentina sphyræna*, Linn. Le hautin est connu par quelques naturalistes sous le nom de sphyrène: il n'a pas de dents aux mâchoires; sa nageoire anale a neuf rayons; le crâne est tellement transparent qu'on y distingue aisément le cerveau; les yeux sont assez grands, ayant l'iris argenté. Outre la nageoire dorsale, on voit encore sur le dos une fausse nageoire adipeuse. Sa tête est d'une couleur pourpre, obscure en dessus; le dos est d'un gris cendré; le reste est d'une couleur argentée très-éclatante.

B. — 6. D. — 10. P. — 14. V. — 11. A. — 9. C. — 19.

Longueur, un décimètre environ.

Ce petit poisson habite dans la mer de Toscane: sa vessie aérienne est d'une belle couleur argentine, qu'on peut enlever sous forme de vernis, pour faire des fausses perles par les mêmes procédés que ceux dont nous avons fait mention au mot Able. Voyez ce mot.

2.° Argentine bonuk. *Argentina glossodonta*, Linn. Ce poisson, observé par Forskal dans la mer Rouge, ressemble un peu au muge par sa forme: il a des dents sur les mâchoires, la langue et le palais, et huit rayons à la nageoire anale; sa tête est aussi large que le corps, sans écailles, avec la mâchoire supérieure plus allongée et terminée par un anneau noirâtre. La ligne latérale passe en ligne droite près du dos. Les cinq premiers rayons de la membrane branchiale sont apparens, tandis que les autres

sont cachés sous une peau. Les nageoires pectorales peuvent se cacher dans un enfoncement particulier. La queue est fourchue. Ce poisson est d'un beau blanc argenté, avec le dos un peu rembruni et les nageoires verdâtres.

B. — 13. D. — 16 ou 18. P. — 19. V. — 10 ou 11. A. — 8. C. — 20.

3.° ARGENTINE DE LA CAROLINE. Ce poisson, nommé par Catesby petit hareng de Bahama, est facile à reconnoître, parce qu'il a quinze rayons à la nageoire anale, et par sa queue très-fourchue : il a une cannelure longitudinale sur l'opercule branchial : la ligne latérale est droite. Les nageoires dorsale et anale manquent à la figure donnée par Catesby et copiée par Bonnaterre. Sa couleur est entièrement argentée. Trois rayons de la nageoire anale sont épineux.

B. — 8. D. — 25. P. — 16. V. — 12. A. — 15. C. — 31.

C'est un petit poisson qu'on pêche quelquefois sur les côtes de la Caroline, auprès des îles Lucaies.

4.° ARGENTINE MACHNAT. *Argentina machnata*, Linn. Cette argentine a des dents ou aspérités sur les mâchoires, la langue et le palais; dix-sept rayons à la nageoire anale; la tête marquée de plusieurs sillons auprès des yeux; l'ouverture de chaque narine double; la ligne latérale un peu courbe. La membrane branchiale a trente-deux rayons à droite et trente-quatre à gauche; la queue est très-échancrée : sa couleur est argentée, le dos bleuâtre; les nageoires d'un vert clair; les pectorales, anales et caudales, jaunâtres en dessous.

B. — 32 et 34. D. — $\frac{4}{25}$. P. — 17. V. — 15. A. — 17. C. — 18.

Longueur, cinq décimètres; largeur, un décimètre.

On trouve l'argentine machnat dans la mer Rouge, sur les rivages de l'Arabie. (F. M. D.)

ARGENTURE. (*Chim.*) L'argenture, qui désigne toute application de l'argent sur la surface d'autres corps et surtout d'autres métaux, répond pour ce métal à la dorure par rapport à l'or. Il y a plusieurs espèces d'argenture, qui varient suivant la substance où elle est appliquée. Les unes se font à chaud, comme celle du cuivre jaune : d'autres à froid et à l'aide de mordans ou de colles; telles

sont les argentures sur le bois, le carton, l'écaille, l'ivoire, le papier. On emploie aussi la précipitation des dissolutions d'argent par le cuivre; c'est ainsi qu'on blanchit des monnoies et des médailles de cuivre en les trempant quelque temps dans des dissolutions de nitrate d'argent: mais cette argenture n'est ni belle ni égale, et elle tient peu. (F.)

FIN DU SECOND VOLUME.

STRASBOURG, DE L'IMPRIMERIE DE F. G. LEVRAULT.



# SUPPLÉMENT.

---



AMADOU ROUX. (*Bot.*) On donne ce nom aux différentes espèces de bolets avec lesquels on fait l'amadou employé pour arrêter les hémorragies, et pour obtenir du feu avec le briquet et la pierre à fusil.

Les habitans du Kamtschatka et de la Sibérie s'en servent, à l'instar des Chinois et des Japonais, pour appliquer le moxa sur certaines parties du corps, dans la vue de remédier surtout aux douleurs des articulations. Suivant Steller, ils forment, pour cet effet, avec l'amadou roux, serré par une bande, un cône qu'ils appliquent sur la partie malade, en mettant le feu à l'extrémité, et le laissant durer jusqu'à ce qu'il parvienne à la chair vive. Les Orientaux et les Egyptiens emploient depuis très-long temps les amadous de cette manière, et dans les mêmes circonstances. Il en est parlé dans Paul Egine. En Sibérie, on se sert de préférence de l'amadou roux, tiré du bolet du bouleau, qui a l'écorce blanche, et que les peuples du Nord, au dire de Pallas, emploient, après l'avoir brûlé, pour aromatiser le tabac en poudre dont ils font usage par le nez. L'amadou roux sert encore dans les feux d'artifice pour faire les *boulots* ou *mèches d'Allemagne*, qui ne rendent ni fumée ni mauvaise odeur en brûlant.

Gleditsch rapporte qu'en Franconie, les habitans ont trouvé le moyen de préparer l'amadou comme une peau de chamois, et s'en font des vêtemens chauds, très-propres; ils emploient aussi au même usage l'*amadou blanc*. Voyez ce mot, et XYLOSTROMA. (LEM.)

AMADOUX BLANCS. (*Bot.*) Champignons qui croissent sur les vieux arbres, entre l'écorce et le bois; ils ont la dou-

ceur de l'amadou, et ressemblent à une peau de gant plus ou moins épaisse. Tode en a fait son genre *xylostroma*, rapporté au *byssus* par M. Decandolle. Voyez Xylostroma, Pyreium et Hypolepia. Paulet décrit comme une espèce d'*amadou blanc*, un champignon qu'il compare, pour la blancheur et la mollesse, à un fromage à la pie; et pour la consistance, à une pêche: il est très-bon à manger, et fort recherché pour l'usage en Brabant. (Lem.)

AMANDAVA. (*Orn.*) Cet oiseau, figuré dans son plumage d'été et d'hiver, pl. 1 et 2 de l'Histoire naturelle des Oiseaux chanteurs, par M. Vieillot, est le bengali piqueté de Buffon, le *fringilla amandava* de Linnæus. (Ch. D.)

AMANDE, *Amygdala*. (*Bot.*) Ce nom, donné autrefois, par comparaison, aux graines à peu près semblables à celles de l'amandier, est pris aujourd'hui dans une acception nouvelle. M. Mirbel, distinguant, avec les botanistes, deux parties principales dans la graine, donne à la partie extérieure, vulgairement la peau de la graine, le nom de *tunique séminale*, et désigne par le nom d'*amande* la partie intérieure. L'amande offre deux parties distinctes : l'*embryon*, partie essentielle, et le *périsperme*, corps particulier qui, pendant la germination, concourt à la nourriture de l'embryon. Le périsperme manque souvent; alors l'embryon constitue l'amande à lui seul. La tunique séminale manque aussi quelquefois; alors l'amande est à nu sous la paroi de l'ovaire. (Mass.)

AMANDE AMÈRE. (*Bot.*) Nom vulgaire de l'*Agaricus amarus*, Bulliard, *Herb*. t. 30 et t. 562, Decand. Fl. fr., n° 412. Ce champignon a trois où quatre pouces de hauteur; son chapeau porte dix-huit lignes de diamètre; il est charnu, un peu visqueux, jaune, plus clair sur les bords, quelquefois couleur de café au lait; ses lames sont gris-verdâtres, inégales et distinctes du pédicule; celui-ci est long et garni, dans sa jeunesse, d'un collier qui disparoît bientôt. Cet agaric appartient à la section des *Pratelles*. (Voyez Fungus.) Il naît dans les bois, à l'ombre et par groupes. Il a exactement l'odeur et la saveur de l'amande amère, et il ne paroît pas malfaisant. On le trouve au bois de Boulogne, près de Paris, et ailleurs. (Lem.)

AMANDES D'ANDOS. (*Bot.*) Graines contenues dans un fruit en forme de cloche, dont la tête est fermée par une ma-

tière qui ressemble à un champignon. C'est ainsi que Bomare décrit le fruit appelé *marmite de singe*, fermé supérieurement par un couvercle ou opercule, qui croît sur le zabucaie ou jacapucaio du Brésil, espèce du genre *lecythis*. On le trouve encore sur les Cordilières ou Andos du Pérou. (J.)

AMANITA. (*Bot.*) Nom donné, par les Grecs et les Romains, à des champignons comestibles qu'il est difficile de reconnoître parmi ceux que nous connoissons. L'on croit cependant que c'étoient des *agaricus*, Linn. Voyez AMMONITE (*Bot.*). (LEM.)

AMANSIA. (*Bot.*) Genre de plantes cryptogames, de la famille des algues, section des ULVACÉES. Voici ses caractères : Fronde partagée par une nervure, et substance reticulée à mailles hexagones : conceptacles situés à l'extrémité des rameaux, et remplis de séminules (capsules, Lamk.) élytrées, enveloppées dans une mucosité transparente et gélatineuse.

Les amansies sont de très-jolies plantes marines ; lorsqu'on regarde le jour à travers leur substance, on y reconnoît une structure régulière et réticulée, sensible à l'œil nu. Elles présentent des formes singulières : leurs feuilles sont souvent découpées ou pectinées sur un seul côté, et les rameaux naissent du milieu de la nervure. Leur couleur est le vert ou le vert-rougeâtre. Ces plantes, encore rares dans les collections, sont particulières aux Antilles et aux côtes de la Nouvelle-Hollande. M. Lamouroux, auteur de ce genre, en indique quatre espèces; les deux plus curieuses sont :

*L'amansia multifida*, Lk. *nov. Bull.phil.* 1809, n° 20, p. 332, tabl. 6. f. C. D. E. Fronde rameuse, tous les rameaux dentés et surdentés; cette espèce a deux à trois pouces de long; elle a été découverte aux Antilles par M. Poiteau.

*L'amansia semi-pennata*, Lk. *Essai*, p. 55, t. 5, f. 6, 5, Ann. Mus. 20, t. 2, f. 45, diffère de la précédente par sa fronde rameuse à rameaux fasciculés, découpés en dents de peigne sur un seul côté. Des mers de la Nouvelle-Hollande.

Ce genre est dédié à M. de Saint-Amans, naturaliste d'Agen, auquel on doit la connoissance d'un grand nombre d'espèces nouvelles de plantes qu'il a découvertes dans le midi de la France. (LEM.)

AMAPOLUS. (*Bot.*) Nom espagnol du glauciet, ou pavot cornu, selon Clusius. (J.)

AMARAGO. (*Bot.*) Ce nom, qui exprime l'amertume de la plante, désigne, dans Césalpin, la matricaire. (H. Cass.)

AMARANTHACÉES. (*Bot.*) Les observations récentes de M. Auguste de Saint-Hilaire ont prouvé que la seconde section de cette famille, offrant des genres dont les étamines sont insérées au calice, doit en être éloignée, et se rapprocher des portulacées. Il en a fait la famille nouvelle des Paronychiées.

Quant à la première section, qui constitue seule les vraies amaranthacées, elle a été récemment enrichie de plusieurs nouveaux genres. Parmi ceux à feuilles alternes, on compte maintenant le *lestibudesia* de M. Dupetit-Thouars; le *deevingia* et le *trichinium* de M. R. Brown; le *phillepidum* de M. Schmaltz. A ceux qui ont les feuilles opposées, il faut ajouter le *comates* de Burmann, et le *nyssantes* de M. R. Brown. Les *illecebrum* à feuilles non stipulées, que ce dernier auteur désigne avec Forskael sous le nom d'*alternanthera*, doivent rester dans cette division. Ceux à feuilles stipulées sont reportés au *paronychia* et à la famille à laquelle ce genre donne son nom. (J.)

AMARANTHOÏDES. (*Bot.*) Ce nom, par lequel les anciens botanistes désignoient diverses plantes plus ou moins analogues à l'amaranthe, et que Tournefort, d'après Plumier, a consacré au genre nommé depuis *gomphrena*, a été mal à propos appliqué par Sloane, dans son Histoire de la Jamaïque, à une synanthérée qui constitue aujourd'hui le genre *rolandra*. (H. Cass.)

AMAS. (*Min.*) On donne ce nom, en géognosie, à un *gîte* ou manière d'être particulière des minerais dans le sein de la terre; manière d'être qui est différente des couches et des filons.

Les amas que les mineurs allemands désignent sous le nom général de *stock*, sont des réunions de matières minérales métalliques, combustibles ou même pierreuses, d'une nature ou d'une espèce différente de celle de la roche qui constitue le terrain qui les renferme.

La forme des amas est souvent indéterminable; jamais, comme dans les filons, les couches, les bancs ou les lits, les dimensions en longueur ou profondeur ne l'emportent considérablement sur les dimensions en *puissance* ou épaisseur : ils se distinguent encore des couches, bancs ou lits, en ce qu'on

ne peut observer aucun parallélisme continu entre leurs faces.

Les amas étant néanmoins limités et ne constituant jamais à eux seuls un terrain, doivent être soigneusement distingués des *masses* ou roches en masses; et c'est à tort qu'on a quelquefois appliqué ce nom à des gîtes de minerais; les géognostes français s'accordent maintenant pour appliquer le nom d'*amas* à l'espèce de gîtes que nous venons de définir (1).

Les amas, suivant les formes principales qu'ils présentent, suivant leur position par rapport à la stratification d'un terrain, et d'après quelques autres particularités, ont été distingués en quatre sortes différentes.

On appelle :

Amas transversal (*Stehender Stock*), celui, quels que soient sa forme et les rapports de ses dimensions, dont le grand axe coupe plus ou moins obliquement les couches des terrains stratifiés, ou se présente dans une position voisine de la verticale dans les terrains non stratifiés. Tel est le minerai de fer de Stahlberg, au pays de Nassau-Siegen.

Amas parallèle (*Liegender Stock*), celui dont le grand axe est dans une direction à peu près parallèle à celle des couches, ou à peu près horizontale dans les terrains en masse.

Le minerai de cuivre et plomb du Ramelsberg, au Hartz, peut être pris pour exemple de cette sorte d'amas.

Amas entrelacé (*Stock Verk*), les gîtes de minerai qui paroissent formés d'une multitude de petits filons qui se croisent et s'entrelacent dans tous les sens.

Le minerai d'étain de Geyer en Saxe, celui de mercure sulfuré d'Idria, présentent des amas entrelacés très-puissans; le minerai d'argent d'Allemont offre un amas de cette sorte beaucoup moins étendu.

Amas irréguliers ou *minerai en rognons*, ou *en nids* (*Butzen Verk. Putzen*), des gîtes de minerai composés de petits amas, de forme et de position très-irrégulières, qui sont situés à la suite les uns des autres, et qui semblent indiquer ou des points nombreux de précipitation de minerai au milieu des couches ou des masses, ou des cavités remplies après coup.

On peut donner comme exemple de cette manière d'être

(1) Voy. de Bonnard. J. D. M. t. 38, p. 276.

les mines de fer d'Iberg au Hartz, les mines de plomb de Bleyberg en Carinthie, les rognons généralement ellipsoïdes de fer carbonaté terreux qui se trouvent au milieu des terrains houilliers, et quelquefois même de la houille; enfin une partie du mercure sulfuré d'Idria.

Nous reviendrons, à l'article Gite des Minerais, sur les différentes manières d'être des minerais, et nous les comparerons avec les autres gîtes, qui seront traités particulièrement aux mots Couches, Bancs, Lits, Filons. (B.)

AMASPERMA. (*Bot.*) Filamens articulés, noueux, à nœuds ou articles renflés, séminiformes ou séminifères, se séparant par dissolution.

1. *Am. torulosa.* Filamens flexueux, rameux; nœuds globulaires, obscurs, beaucoup plus petits que les articles.

2. *Am. floculosa.* Filamens simples, en forme de pinceau, roussâtres; nœuds jaunes, faisant la moitié des articles.

3. *Am. monilia.* Filamens simples, entrelacés, hyalins; nœuds oblongs, verts, plus longs que les articles intermédiaires.

Nous devons la connoissance de ce genre de la famille des algues, section des conferves, et de ces espèces probablement marines et confondues jusqu'ici avec les *ceramium*, à M. Rafinesque-Schmaltz (Somiol. Sicil. 1814). (Lem.)

AMATOKORO. (*Bot.*) Nom japonais du sceau de Salomon, *Polygonatum*, suivant M. Thunberg. (J.)

AMAZONE. (*Ornith.*) Voyez Perroquet. (Ch. D.)

AMBAIBA. (*Bot.*) Le genre *ambaiba* est le *cecropia* de Linnæus; on le nomme vulgairement le bois trompette, bois canon, parce que son tronc est creux; et c'est en cette qualité qu'il est employé à faire des aqueducs, qui, à la vérité, sont de peu de durée, mais servent pendant quelques mois. Il n'y a que les jeunes branches d'un an qui soient remplies de moelle; la deuxième année, elle disparoit. On fait, avec l'écorce de cet arbre, des cordages qui servent à faire des licous pour les chevaux. Je crois que l'on pourroit greffer, par approche, le rima ou arbre à pain sur cet arbre, ce qui seroit très-avantageux, vu la difficulté de multiplier ce végétal intéressant, dont le fruit est sans graines: ces deux arbres sont de la même famille, et ont entre eux beaucoup de rapports. Les feuilles,

et même le bois du cecropia, donnent, par l'incinération, une excellente potasse avec laquelle les Espagnols font un très-bon savon. On se sert des feuilles desséchées à l'ombre pour polir le bois, au lieu de prêle. Il sort des jeunes branches, par l'incision de leur écorce, une liqueur visqueuse qui devient noire par le contact de la lumière et de l'air, et a de l'analogie avec le caout-chouc ; mais elle se décompose promptement. On mange les fruits de cet arbre, qui sont sucrés, et plaisent beaucoup aux enfans. (De T.)

AMBERBOI. (*Bot.*) Danti d'Isnard, dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de l'année 1719, a appliqué ce nom à la plante aujourd'hui connue sous celui de *centaurea lippii*, et Adanson en a fait un genre particulier, sous le même nom d'*amberboi*. Le genre *amberboi* de Vaillant est très-différent : il comprend les centaurées dont l'involucre est composé d'écailles obtuses, très-simples ; et il correspond, par conséquent, au *centaurea* proprement dit de M. de Jussieu, à l'*amberboa* de M. Persoon, au *centaurium* de M. Decandolle. Le mot *amberboi* a été aussi employé à désigner particulièrement la centaurée odorante (*centaurea suaveolens*, Willd.), qui est l'une des espèces vulgairement nommées *ambrette*. (H. Cass.)

AMBERIC. (*Bot.*) Voyez Cadelium. (J.)

AMBI. (*Bot.*) Voyez Jaquier. (J.)

AMBIGÈNE, (*Bot.*) de deux natures. M. Mirbel nomme calice *ambigène* celui dont la partie extérieure est de la nature du calice, et la partie intérieure de la nature de la corolle. [*Grewia*, etc.] (Mass.)

AMBIGU, *ambiguus* (*Bot.*), dont l'origine est incertaine. M. Mirbel nomme *ambiguës* les cloisons qui, dans un péricarpe qui ne s'ouvre point, font corps à la fois avec l'axe central et avec la paroi de ce péricarpe, et qui, par cette raison, ne peuvent être considérées ni comme *valvéennes*, c'est-à-dire produites par l'expansion de la substance des valves, dont l'ensemble forme la boîte péricarpienne, ni comme *placentairiennes*, c'est-à-dire produites par la substance du placentaire. Les cloisons de l'orange, par exemple, sont dans ce cas. (Mass.)

AMBRE. (*Bot.*) Nom vulgaire des baguettes ou rameaux plians de l'osier, dans quelques cantons du midi de la France. (J.)

AMBRE GRIS. (*Chim.*) Cette substance ayant été analysée par M. Bouillon-Lagrange, nous allons exposer les principaux résultats de ses observations.

L'ambre qui a été le sujet de son travail, étoit d'un gris cendré, parsemé dans l'intérieur de quelques stries jaunes; l'odeur qu'il exhaloit étoit douce et suave. Il étoit presque insipide, il avoit une densité de 0,849 à 0,844, l'eau pesant 1. à 62,5, il se fondoit en un liquide brun brillant; à 100 il se dissipoit en vapeur blanche. L'eau n'avoit d'action sur lui, qu'à la température de 100°; dans ce cas, elle dissolvoit un peu de matière amère, et il se séparoit de l'ambre fondu un sédiment noir. L'acide sulfurique concentré le charbonnoit un peu; l'acide nitrique le convertissoit en une matière jaune, amère, d'apparence résineuse. Lorsqu'on fondoit une partie d'ambre avec deux de potasse, on obtenoit une masse savonneuse susceptible de se dissoudre en totalité dans l'eau. L'ammoniaque liquide et chaude agissoit à la manière de la potasse.

Les huiles d'olive, de colsa, les huiles volatiles de térébenthine, de sabine et d'hysope, ont dissous l'ambre à chaud. L'éther l'a dissous à froid avec une grande facilité.

Les réactifs employés par M. Bouillon-Lagrange pour analiser l'ambre, sont la chaux et l'alcool. En le faisant bouillir avec un lait de chaux, il en a extrait de l'acide benzoïque; ensuite en en traitant une seconde quantité par l'alcool, d'abord froid, puis bouillant, il est resté une matière noire charbonneuse. En évaporant séparément les deux lavages alcooliques, M. Lagrange a obtenu du premier une matière qu'il regarde comme une *résine;* du second, une matière qu'il appelle *adipocire*, parce qu'elle est, suivant lui, analogue à la substance grasse des cadavres, décrite par Fourcroy. L'ambre analysé étoit formé de

| | |
|---|---|
| Adipocire . . . . . . . . . . . . . . | 52,77 |
| Résine. . . . . . . . . . . . . . . . | 30,55 |
| Acide benzoïque . . . . . . . . . . | 11,13 |
| Matière charbonneuse . . . . . . | 5,55 |
| | 100,00 |

Nous nous permettrons deux remarques sur ce travail: la première, c'est que l'identité de la première substance avec la

matière grasse des cadavres n'est pas suffisamment démontrée par les observations de M. Bouillon-Lagrange ; et ensuite c'est que nous avons tout lieu de penser, d'après nos travaux sur les corps gras, que le principe odorant n'a pu être isolé de la résine par les procédés décrits dans l'analyse. (Ch.)

AMBROSIA. (*Bot.*) Ce genre appartient à notre tribu naturelle des ambrosiacées, qui fait très-certainement partie de la famille des synanthérées. (H. Cass.)

AMBROSIACÉES. (*Bot.*) Les deux genres *ambrosia* et *xanthium* furent placés sans difficulté, par Tournefort, à la tête de sa classe des composées flosculeuses. Adanson n'éprouva non plus aucune répugnance à les admettre dans sa famille des composées; mais ce judicieux botaniste sentit la nécessité d'en former un groupe particulier, compris dans cette famille ; et il constitua la section des ambrosies. Linnæus, dans ses ordres naturels, admit également nos deux genres parmi les composées, dans une section qu'il nomma *nucamentacées*, et où il leur associa mal à propos plusieurs genres assez disparates : il est à remarquer qu'auparavant il avoit rejeté ce petit groupe hors des composées, pour le placer auprès des amentacées. M. de Jussieu, dans le *Genera Plantarum*, éleva des doutes sérieux sur les affinités des *xanthium* et *ambrosia* : il les admit toutefois provisoirement dans sa dernière section des corymbifères anomales, mais en annonçant qu'il conviendroit peut-être par la suite de les réunir aux urticées, en les rapprochant du chanvre. Depuis, MM. Ventenat, Lamarck, Decandolle, Desfontaines, convertissant en certitude le doute prudent de M. de Jussieu, se sont hâté prématurément de ranger parmi les urticées les genres *xanthium* et *ambrosia*, auxquels M. Desfontaines a de plus adjoint le genre *iva*, ainsi que l'avoit fait Linnæus. Dans ses Mémoires sur les composées (Ann. du Mus.), M. de Jussieu a eu l'occasion de revenir sur ce sujet, et il persiste dans son doute, malgré l'opinion de M. Richard, qui pensoit que les deux genres en question devoient former une famille distincte, immédiatement voisine des composées. Robert Brown, qui remarquoit en même temps que nous la singulière disposition des nervures de la corolle des synanthérées, en concluoit avec raison que les *xanthium* et *ambrosia* ne pouvoient être séparés de cette famille. Enfin, nous croyons avoir dissipé tous les doutes à cet

égard, dans nos Mémoires sur les synanthérées, où nous avons soumis les plus petits organes à l'examen le plus minutieux.

Nous établissons donc, dans la famille des synanthérées, une tribu naturelle des ambrosiacées, composée des genres *ambrosia*, *xanthium*, *franseria*, et même du genre *iva*, que nous avons cru pouvoir leur associer, à l'exemple de M. Desfontaines; et nous n'hésitons pas un seul moment à placer cette tribu entre celle des hélianthées et celle des anthémidées, en observant que ce groupe a surtout des rapports évidens avec les anthémidées, et plus particulièrement encore avec le genre *artemisia*, qui appartient à cette tribu.

Si l'on persiste à écarter le genre *iva*, il suffira, pour caractériser les ambrosiacées, de dire, avec Adanson, que les fleurs mâles sont rassemblées dans des involucres disposés en épi aux extrémités des branches, tandis que les fleurs femelles sont groupées dans les aisselles des feuilles qui sont au bas des épis. Cependant, les *baccharis* et le *gnaphalium dioïcum* ont aussi les fleurs mâles et les fleurs femelles séparées dans des involucres différens, et l'*iva* les offre réunies dans le même involucre.

Les ambrosiacées ont les style et stigmate analogues à ceux des anthémidées, et surtout de l'*artemisia*. Leurs étamines présentent également de l'analogie avec celles des anthémidées; et l'on s'en convaincra sans doute, si on les observe comparativement avec celles du *santolina rosmarini folia* : les filets ne sont greffés qu'à la partie basilaire de la corolle; mais ils sont ordinairement greffés entre eux en un tube, et les anthères sont absolument libres. La corolle a la forme d'une figue; sa substance est verdâtre, herbacée, analogue à celle d'un calice; ses nervures semblent un peu rameuses dans l'*iva frutescens*, ce qui est une anomalie unique dans la famille des synanthérées. La cypsèle est nue : cependant le *xanthium strumarium* offre quelquefois un foible rudiment d'aigrette difforme, incomplète, semi-avortée, dont l'observation est bien précieuse, puisqu'elle démontre que l'ovaire est infère comme dans les synanthérées. (H. Cass.)

AMBROSIES. (*Bot.*) C'est une des sections formées par Adanson dans la famille des composées : il n'y comprend que les deux genres *ambrosia* et *xanthium*. Quoique la section des immortelles et celle des tanaisies, entre lesquelles il place les

ambrosies, ne soient point naturelles, on y reconnoît que ce grand botaniste a soupçonné les vrais rapports qui lient les ambrosiacées aux autres synanthérées ; car le genre *iva* termine la section des immortelles, et le genre *artemisia* commence celle des tanaisies. (H. Cass.)

AMBUBEIA. (*Bot.*) Les Romains, suivant Adanson, nommoient ainsi la chondrille. (H. Cass.)

AMBUGIA. (*Bot.*) Nom italien de la chicorée. (H. Cass.)

AMBULATORES. (*Orn.*) Le troisième ordre d'oiseaux auquel Illiger donne la dénomination de promeneurs, est composé de onze familles, parmi lesquelles les uns ont les doigts distribués trois en avant, un en arrière, et les deux extérieurs réunis jusqu'à la première phalange ; d'autres ont les deux doigts extérieurs réunis depuis leur origine jusqu'au-delà du milieu de leur longueur, sans membrane intermédiaire ; quelques-uns ont les quatre doigts fendus jusqu'à la base, et tous dirigés en avant, ou le doigt de derrière un peu plus court que les autres, et versatile : chez un très-petit nombre, les trois doigts antérieurs sont réunis à leur base, par une courte membrane, jusqu'à la première articulation. Il y en a enfin qui n'ont que trois doigts, dont deux devant et un derrière. Le bec de ces oiseaux est nu à la base ; et chez les tétradactyles il est plus ou moins voûté et déprimé ou comprimé, avec une courbure à la mandibule supérieure. Scopoli divise ses oiseaux marcheurs, *ambulantes*, en deux sections, narines couvertes, narines étalées. (Ch. D.)

AMELLE A OMBELLE. (*Bot.*) Ce joli arbrisseau, indigène de la Jamaïque et des autres Antilles, se fait remarquer par le vert foncé de ses feuilles sur la surface supérieure, et la couleur blanche argentée de l'inférieure, qui est formée par une membrane qu'on peut séparer de la feuille, et sur laquelle on peut écrire, avec un crayon, comme sur du papier. (De T.)

AMELLUS. (*Bot.*) Ce genre, réduit dans ses véritables limites, appartient à notre tribu naturelle des astérées. (H. Cass.)

AMENDOEIRA. (*Bot.*) Nom portugais de l'amandier, selon Vandelli. (J.)

AMENDOULO. (*Ichtyol.*) Nom par lequel le smare ou spare mendole est désigné à Nice. Voyez Picarel et Smare. (H. C.)

AMENTACÉES. (*Bot.*) Les caractères assignés à cette famille de plantes, dans ce Dictionnaire, appartiennent plus particulièrement à ses deux premières sections, dont la première s'est enrichie du planera de Michaux et du chailletia de M. Decandolle, et la seconde du nageia de Gærtner.

La troisième section, dont ce dernier auteur a mieux déterminé les caractères, doit maintenant devenir une famille distincte des quercinées, qui tire son nom du chêne, *quercus*, un de ses principaux genres. Voyez Quercinées. (J.)

AMER DE WETHER. (*Chim.*) Voyez Indigo. (Ch.)

AMERINA. (*Bot.*) Nom ancien du chalef, ou olivier de Bohème, *elæagnus*, qui, regardé alors comme un saule, étoit nommé *salix amerina*. Il fut ensuite rapporté au jujubier, et Gaspar Bauhin en fit postérieurement un olivier, à cause de son feuillage et de la forme de son fruit. (J.)

AMERINGA. (*Orn.*) Albert-le-Grand désigne le proyer par ce nom, dans le livre *de Secretis Naturæ*, etc. (Ch. D.)

AMERSULAK. (*Ichtyol.*) Au Groënland, on donne ce nom à une grande variété du liparis. Voyez Cyclogastère. (H. C.)

AMIATITE. (*Min.*) Le docteur Santi (*Voyage dans le Siennois*) a nommé ainsi la variété de quarz concrétionné venant de Santa-Fiora, parce que ce canton est une partie du mont Amiata. Voyez Quarz concrétionné. (B.)

AMIDON. (*Chim.*) Lorsqu'on fait bouillir pendant trente-six heures cent parties d'amidon délayées dans quatre cents parties d'eau contenant une partie d'acide sulfurique à soixante-six degrés, et qu'on a soin de remplacer l'eau qui se vaporise, on convertit l'amidon en un véritable sucre, c'est-à-dire en un corps qui est susceptible d'éprouver la fermentation alcoolique. Pour obtenir ce dernier à l'état de pureté, il suffit de saturer l'acide par la craie, de filtrer, de faire concentrer la liqueur en consistance de sirop, puis de l'abandonner à elle-même. Le sucre cristallise confusément. Cette observation, due à M. Kirchoff, curieuse en elle-même, l'est encore davantage par les résultats qu'elle présente lorsqu'on cherche à l'approfondir. En effet, cette conversion est opérée par une très-petite quantité d'acide, dont l'énergie est encore diminuée par la grande masse d'eau dans laquelle on l'a étendu; et elle a lieu sans que l'acide soit décomposé ou entre en combinaison soit

avec l'amidon, soit avec des corps provenant de sa décomposition. M. de Saussure, qui a suivi cette opération avec beaucoup de soin, a vu que l'amidon ne se changeoit en matière sucrée qu'en fixant une certaine quantité d'eau; suivant lui, le rôle de l'acide sulfurique se borne à diminuer la viscosité de la solution aqueuse d'amidon, et à favoriser par-là la combinaison de ce principe avec une certaine proportion d'eau. D'après les analyses qu'il a faites de l'amidon et de son sucre, il résulte que cent parties d'amidon pur qui a été séché à cent degrés, fixent 24,62 d'eau pour passer à l'état de sucre. Le poids de ce dernier doit donc être plus grand que celui de l'amidon employé. Mais parce qu'il y a toujours quelque perte dans le courant du travail, que l'amidon ordinaire contient de l'humidité des matières terreuses, l'on n'obtient guère pour cent, que de quatre-vingt à quatre-vingt-dix de sucre.

M. Th. de Saussure regarde le sucre d'amidon comme étant le même que le sucre concret de raisin.

L'amidon contient:

| | Gay Lussac et Thénard. | Berzelius. | Th. de Saussure. |
|---|---|---|---|
| Carbone. . . . . | 43,55. . . . . | 43,327. . . . . | 45,39 |
| Oxigène. . . . . | 49,68. . . . . | 49,583. . . . . | 48,31 |
| Hydrogène . . . | 6,77. . . . . | 7,090. . . . . | 5,90 |
| Azoli . . . . . . | 0,00. . . . . | 0,000. . . . . | 0,40 |

(Ch.)

AMIGDALA. (*Foss.*) On a ainsi appelé un *spatangue* à dos un peu tranchant, dont on voit une figure dans l'ouvrage de Klein, tab. 14 h. Voyez Spatangue. (D. F.)

AMINEA. (*Bot.*) Sérapion, médecin arabe, nommoit ainsi, au rapport de Gaspar Bauhin, la résine appelée improprement *gomme animée*. (J.)

AMIRBARIS. (*Bot.*) Nom donné par Avicenne, ancien médecin arabe, à l'épine-vinette. (J.)

AMIRON. (*Bot.*) Un des noms arabes de la chondrille, selon Dalechamp. (J.)

AMISKOHO. (*Ornith.*) Nom que porte, à la baie d'Hudson, le hibou criard, *bubo clamator*, de M. Vieillot, *strix mexicana*, *americana* et *nævia*, Gmel. (Ch. D.)

AMITE ou AMMITES. (*Foss.*) Ce nom a été donné à des

petits corps ronds comme des graines de millet; et on l'a aussi appliqué aux Milioltiles. Voyez ce mot. (D. F.)

AMMER. (*Ornith.*) Nom générique des bruants, en allemand. (Ch. D.)

AMMOCŒTE, *Ammocœtus.* (*Ichtyol.*) Genre de poissons établi par M. Duméril dans la famille des cyclostomes, et séparé par lui des lamproies.

Ce mot vient du grec ἄμμος (*arena*) et κοῖτος (*cubile*), et indique que l'animal vit ordinairement dans le sable.

On reconnoît les ammocœtes aux caractères suivans: Leurs branchies, au nombre de sept paires, sont réunies dans une même cavité, et ont des trous extérieurs distincts pour chacune d'elles; leur bouche est seulement demi-circulaire, concave, allongée, comme fendue, et a deux lèvres en arrière; elle est dépourvue de dents; leur front est percé d'une ouverture unique pour les narines, et qui a été prise pour un évent.

Ces poissons vivent dans les fleuves et des ruisseaux. Ils forment, en recourbant et en pliant leurs lèvres, une sorte de boutoir mobile avec lequel ils fouissent très-rapidement le sable et la vase, pour y demeurer ensevelis des journées entières. Quand ils ne peuvent ainsi s'enfouir, ils tombent et restent étendus sur le côté au fond de l'eau, où ils deviennent bientôt la proie des poissons voraces. La plupart des espèces d'ammocœtes sont aveugles, et en général elles se nourrissent de matières animales, vivantes ou mortes.

Les ammocœtes ont été confondus, par la plupart des ichtyologistes, avec les pétromyzons. M. Omalius-d'Hallois (Journal de Physique, 1808) avoit indiqué leur séparation, que M. Duméril a opérée en 1812, avec d'autant plus de raison, que leurs différences intérieures sont aussi marquées que celles qu'on observe dans leur forme extérieure.

Leur œil, à peine distinct au dehors, existe pourtant sous la peau, et renferme même un cristallin sphérique. Quoiqu'il y ait sept trous extérieurs pour les branchies, ces organes sont renfermés dans une cavité commune; la poche qui les contient est cartilagineuse et plus rapprochée de la bouche que dans les lamproies. Il y a vers cette extrémité deux valvules semi-lunaires, dont le bord libre est flottant en dedans, et cons-

titue une sorte d'épiglotte qui permet à l'eau contenue dans la bouche de passer dans la cavité des branchies, mais non pas de revenir des branchies dans la bouche. Le milieu de cette cavité remplit les fonctions de l'œsophage, qui ne commence qu'au-dessous des branchies, par un orifice longitudinal, descend, sous la forme d'un canal très-grêle, derrière le cœur, et traverse le foie. Toutes les branchies et le diaphragme constituent huit demi-cloisons, adhérentes d'une part à l'échine, où leur réunion présente un petit tubercule comme charnu et flottant, et de l'autre se joignant derrière le sternum. Le canal intestinal n'est point retenu par une sorte de mésentère comme dans la myxine. Voyez PÉTROMYZON, CYCLOSTOMES, MYXINE.

1°. AMMOCŒTE ROUGE. (*Ammocœtus ruber.*)
*Petromyzon ruber*, Lacép.

*Caract.* Yeux très-petits; nageoires du dos très-basses; celle de la queue lancéolée; ouverture de la bouche un peu rétrécie; couleur générale d'un rouge de sang, plus foncée sur le dos que sur les côtés.

Cette espèce a été découverte par M. Noël, de Rouen, vers l'embouchure de la Seine, où les pêcheurs lui donnent le nom de *sept-œil rouge*, à cause de sa couleur, et d'*aveugle*, en raison de la petitesse de ses yeux.

L'ammocœte rouge s'enfonce dans le sable, au-dessous duquel il respire par un mécanisme particulier, et encore peu connu, qui ne permet qu'à l'eau seule de pénétrer dans ses branchies. Il n'a, en général, que six ou sept pouces de longueur.

2°. AMMOCŒTE LAMPROYON. (*Ammocœtus branchialis*, DUMÉR.)
*Petromyzon branchialis*, Linn.

*Caract.* Yeux très-petits et voilés par une membrane; cinq à six petites dents, et un osselet demi-circulaire au fond de la gorge; nageoires du dos très-basses, et terminées par une ligne courbe; les muscles et les tégumens du corps disposés de manière à le faire paroître comme annelé; dos verdâtre, côtés jaunes, ventre blanc; longueur de six à sept pouces, au plus.

Les lamproyons habitent constamment les fleuves et les ruisseaux, sans jamais descendre à leur embouchure dans la mer; on

les rencontre même dans les très-petits ruisseaux des montagnes, en Auvergne, par exemple. On prétend que, comme les lamproies, ils se cramponnent sur les corps solides au fond de l'eau; mais j'en ai vu, en très-grand nombre, plongés dans la vase de fossés bourbeux; ils paroissent se nourrir de vers, d'insectes, et surtout de charognes; et M. Bosc en a pris beaucoup avec des nasses serrées où il avoit renfermé des intestins de poulet. On dit aussi qu'ils introduisent l'extrémité assez déliée de leur museau au-dessous de l'opercule et de la membrane des branchies des grands poissons, pour s'attacher à ces organes; et voilà pourquoi Linnæus a nommé cette espèce *branchialis*. Ce fait n'est rien moins que prouvé.

Les lamproyons sont bons à manger; on en sert sur les tables dans beaucoup de nos provinces, sous le nom de *sept-œil*. Cependant c'est un mets en général peu estimé, à cause de leur ressemblance avec les lombrics ou vers de terre.

Ils sont très-vivaces; aussi, pour cette raison et à cause de leur volume, on les recherche beaucoup pour en faire des appâts pour la pêche du brochet, de la truite, et autres poissons voraces, ou qui n'aiment à faire leur proie que d'animaux encore vivans. (H. C.)

AMMODYTE. (*Erpétol.*) Voyez TRIGONOCÉPHALE. (H. C.)

AMMONIA, AMMONIE. (*Conch.*) M. Denys de Montfort, a cru devoir changer la terminaison de ce mot, *ammonites*, employé pour indiquer une grande série de coquilles fossiles, parce que celle qui est le type du genre est connue à l'état vivant. Les caractères de ce genre sont: coquille univalve, cloisonnée, comprimée, enroulée sur elle-même dans un plan vertical, tous les tours de spire apparens; l'ouverture entière, arrondie, modifiée par l'avant-dernier tour de spire; les cloisons unies, percées par un seul siphon.

La seule espèce de ce genre connue à l'état vivant, vient des mers de la Chine; c'est le grand nautile à spire de Favanne, *Am. virgatus;* de neuf pouces dans son plus grand diamètre, sur une épaisseur de trois pouces et demi à son ouverture: ses couleurs sont, à peu de chose près, celles du nautile flambé à l'extérieur; le têt est jaune, flambé de brun; l'intérieur est nacré; la partie de la spire saillante dans l'ouver-

ture est chargée d'un enduit noirâtre, comme dans le nautile flambé. On n'a aucune notion sur l'animal. Voyez Ammonites, et Cornes d'Ammon. (De B.)

AMMONIAQUE. (*Chim.*) Lorsqu'on fait passer le gaz ammoniaque dans un tube de porcelaine vernissé, chauffé au rouge cerise, il n'y en a pas, ou il n'y en a que très-peu de décomposé, suivant l'observation de M. Thénard. Si on met dans le tube des fils de fer ou des fils de cuivre, d'argent, d'or, de platine, la décomposition est alors plus ou moins complète. Il est remarquable que le poids des métaux ne change point dans l'opération, et que l'azote et l'hydrogène, élémens de l'ammoniaque, qui ont été séparés l'un de l'autre, représentent exactement la quantité d'alcali qui a été décomposée : seulement, lorsqu'on a fait usage de fils de fer ou de cuivre, ces fils sont devenus cassans, de ductiles qu'ils étoient. Le sable, des fragmens de cailloux, de porcelaine, favorisent aussi la décomposition de l'ammoniaque, sans éprouver le moindre changement. Il semble, d'après cela, que ces divers corps agissent en cédant aux gaz le calorique nécessaire pour détruire leur combinaison ; cependant on ignore encore la raison pour laquelle il faut au moins huit fois plus de platine que de fer pour produire le même effet.

L'étincelle électrique réduit le gaz ammoniaque en gaz azote et en gaz hydrogène.

L'ammoniaque est formée

| | en poids. | en volume. | |
|---|---|---|---|
| Azote | 81,5 | 1 | La condensation est de la moitié du volume total ; conséquemment la densité du gaz ammoniaque est 0,5943 |
| Hydrogène | 18,5 | 3 | |

AMMONIAQUE. (Gomme) (*Chim.*) Voy. Gommes-Résines. (Ch.)

AMMONITES, (*Bot.*) *Ammoniti* et *Silli* des Italiens. On appelle ainsi à Naples divers champignons très-bons à manger. Ce sont des *ceps* ou *potirons*, et ils appartiennent au genre boletus de Linnæus. Le plus remarquable est l'espèce nommée *tête noire*, qui jette beaucoup d'écume quand on le fait cuire. Le mot ammonite n'est ici qu'une corruption du mot Amanita, employé par les anciens, et encore dans quelques cantons d'Italie, pour désigner des espèces de champignons. Silli dérive de Suillus. Voyez ce mot. (Lem.)

AMMONITES. (*Foss.*) Voyez Cornes d'Ammon. (D.F.)

AMMONIURES. (*Chim.*) Combinaison de l'ammoniaque avec les corps qui ne sont point acides, particulièrement les bases salifiables. (Ch.)

AMMOTHEA, Ammothée. (*Polyp.*) M. Savigny, dans son travail sur le genre *alcyonium*, a formé, sous ce nom, un petit genre, qui paroît ne différer de son genre *lobularia* (Alc. exos.), que parce que les polypes ne sont pas entièrement rétractiles dans le corps commun : quoi qu'il en soit, voici comment M. de Lamarck, qui le range dans son ordre des polypes tubifères (Voyez ce mot), le caractérise : polype non rétractile, à corps un peu court, et à huit tentacules pectinées, vivant sur un corps commun, se divisant en plusieurs tiges courtes et rameuses; les derniers rameaux ramassés, ovales conoïdes, en forme de chatons, partout couverts de polypes, dernier caractère par où ce genre diffère du genre Kenia (Voyez ce mot). On ne connoît encore dans ce genre qu'une seule espèce, l'Ammothée verdâtre, Amm. *virescens*, avec les tiges blanches très-rameuses, les polypes d'un brun verdâtre; elle a été trouvée sur la côte de la mer Rouge. (De B.)

AMMYRSINE. (*Bot.*) Pursh, dans sa Flore de l'Amérique septentrionale, a établi ce genre pour le *ledum thymifolium*, distingué des autres espèces de *ledum* par son port, et plus particulièrement par ses capsules à cinq loges, s'ouvrant à leur sommet et non à leur base : le calice est profondément partagé en cinq découpures; la corolle a cinq pétales, les étamines sont saillantes. Persoon, dans son *Synopsis Plant.*, avoit déjà séparé cette plante des *ledum* par une sous-division, sous le nom de *Leiophyllum.* (Poir.)

AMOME GINGEMBRE. (*Bot.*) L'amome gingembre, originaire des Indes orientales, a été apporté dans les Antilles, où, pendant long-temps, il a été l'objet de la culture de plusieurs colons, surtout à la Jamaïque. Il ne réussit que dans les montagnes, où il est tellement naturalisé, qu'il s'est emparé de quelques cantons, d'où il a exclu les autres végétaux. Vu la modicité du prix de la racine de cette plante, plusieurs colons se sont dégoûtés de sa culture, qui n'indemnise que médiocrement des frais d'exploitation, par les différens préparatifs qu'elle exige avant d'être mise dans le commerce.

Cette culture se fait ainsi. Quand la terre a été remuée suffi-

samment, et nettoyée des mauvaises herbes, on fait, avec la houe, des trous de deux à trois pouces de profondeur, et à un demi-pied de distance les uns des autres; on met dans chaque trou un morceau de racine de gingembre, que l'on recouvre avec le pied. Un an après, on fouille les racines, dont on coupe les tiges; on les nettoie bien de la terre qui les entoure, en les lavant à plusieurs reprises; on racle la première peau, ensuite on les plonge dans des chaudières d'eau bouillante, afin de détruire le principe vital. On emploie, pour cet effet, des paniers de lianes qui sont suspendus au-dessus des chaudières, et qui, par le moyen d'une corde passée dans une poulie, peuvent être abaissés et remontés à volonté. On fait ainsi subir aux racines plusieurs immersions, jusqu'à ce qu'on présume que le principe vital est détruit. Sans cette opération, les racines ne manqueroient pas de végéter; ce qui les disposeroit à une fermentation qui en occasionneroit la destruction. Après cette opération, on porte le gingembre sur les mêmes glacis sur lesquels on met le café, pour le dessécher, on l'étend bien, et on le laisse jusqu'à ce qu'on juge qu'il est propre a être livré au commerce. Une autre raison qui n'a pas peu contribué à faire abandonner la culture du gingembre, c'est que cette plante détériore tellement la terre, que, pendant plusieurs années de suite, tous les autres végétaux ne peuvent y croitre; qu'il faut l'abandonner à elle-même pendant très-long-temps, et que l'on a une peine infinie à en extirper le gingembre, dont il reste toujours quelques morceaux de racine qui reproduisent de nouvelles plantes. Je regarde le gingembre comme un des dons les plus précieux pour les pays chauds et humides, où la plus grande partie des maladies provient de l'atonie de l'estomac; de transpirations arrêtées par le passage subit de la grande chaleur du jour à la fraîcheur de la nuit. Le gingembre est incisif, puissamment diaphorétique. J'en ai vu, et même éprouvé des effets surprenans, dans des affections catarrheuses, rhumatismales, peut-être goutteuses. On le prend en infusion, comme du thé; on y ajoute du sucre, et même du lait si l'on veut, ce qui fait alors une boisson très-agréable, dont cependant il ne faut pas user trop souvent, parce qu'elle échauffe beaucoup. (De T.)

AMOMÉES. (*Bot.*) On a déjà donné dans ce Dictionnaire,

vol. II, pag. 57, le caractère de cette famille de plantes qui faisoit partie des scitaminées, dans les *Ordines naturales* de Linnæu. Suivant le principe qui paroît naturel, elle tire son nom d'un de ses genres les plus connus, autour duquel les autres se groupent. La série de ceux qui s'y rapportoient alors, a été présentée dans le même ouvrage. On se contente d'ajouter ici les nouveaux, qui doivent aussi en faire partie; savoir : le *peronia* de Laroche ; l'*hellenia* de Willdenow, ou *heritiera* de Retz; le *mantisia* de M. Sims; le *phrynium* et le *hornstedia* de Willdenow; le *sphærocarpus* de Gmelin. (J.)

AMONIA. (*Bot.*) A l'époque où Nèstler publioit, dans sa Monographie des Potentilles, le genre *amonia* pour l'*agrimonia agrimonoïdes*, Linn., Pollini, dans ses Plantes rares de Vérone, établissoit le même genre sous le nom de *spallanziana*, distingué des aigremoines par un calice double ; l'extérieur campanulé, à dix ou douze découpures fixes, point crochues; l'intérieur tubulé, à cinq divisions, resserré à son orifice ; cinq pétales, de cinq à huit étamines insérées sur les parois internes du calice; un ovaire, deux styles, deux stigmates; une semence globuleuse, renfermée dans le calice durci. (Poir.)

AMOR-GUACU. (*Ichtyol.*) Poisson peu connu, dont on mange la chair au Brésil, et dont parle Ray. (H. C.)

AMOR-TINGA. (*Ichtyol.*) Poisson du Brésil, peu connu, et dont parle Ray. Sa chair est bonne à manger. (H. C.)

AMOTES (*Bot.*), CAMOTES. Noms espagnols de la batate, *convolvulus batatas*. (J.)

AMOTTA. (*Bot.*) Un des noms du rocou. (J.)

AMPELOS IDÄIA. (*Bot.*) M. Paulet pense que la plante à laquelle Théophraste donne ce nom, est la vigne du mont Ida, le *Vaccinium vitis idæa* des botanistes. (J.)

AMPETOKOS. (*Bot.*) Un des noms du *diotis*, rapporté par Dioscoride. (H. Cass.)

AMPHACANTHUS. (*Ichtyol.*) M. Schneider a ainsi appelé un genre de poisson de sa classe des heptaptérygiens, que nous décrirons sous le nom de *Sidjan*.

Le mot amphacanthus est tiré du grec (*αμφι, circa,* et *Ακανθα, spina*), et signifie *épineux tout autour*. Voyez Sidjan. (H. C.)

AMPHIBIE. (*Conch.*) Ce nom est donné à plusieurs animaux mollusques, et plus communément à l'ambrée, pe-

tite espèce du genre bulimus, de la famille des limaçons, et dont Draparnaud a fait un genre sous le nom de *succinea*. Voyez ce mot. (De B.)

AMPHIBIOLITES. (*Foss.*) C'est le nom générique qu'on a donné aux substances pétrifiées que l'on croyoit provenir d'amphibies. (D. F.)

AMPHIBOLE. (*Min.*) Les dernières observations de M. Haüy, favorisées par des échantillons plus beaux et mieux caractérisés, ont prouvé que les minéraux nommés actinote et grammatite n'étoient que des variétés d'amphibole, et devoient être réunis à cette espèce. En adoptant une réunion établie par un observateur aussi scrupuleux, fondée sur les caractères importans que donnent le clivage, la dureté, la pesanteur spécifique, etc., et appuyée de considérations d'un ordre élevé, nous pensons néanmoins que ces trois groupes de variétés possèdent des caractères assez importans pour rester réunis sous la dénomination de sous espèce. Certainement, on ne peut disconvenir que les propriétés extérieures qui distinguent un cristal d'actinote d'un cristal de grammatite et d'un cristal d'amphibole, ne soient d'une toute autre valeur que celles qui distinguent l'amphibole dodécaèdre de l'amphibole équidifférent; car jamais on n'a été tenté de séparer ceux-ci, tandis qu'on a été bien long-temps avant de se décider à réunir les premières.

D'après ces considérations, qui ne sont qu'une conséquence des principes exposés à l'article Minéralogie, nous établirons, dans l'espèce de l'amphibole, trois variétés principales ou sous-espèces, que nous désignerons par les noms suivans, et qui pourront être caractérisées ainsi :

1°. L'Amphibole schorlique, noir ou d'un vert noirâtre, lamelleux, en cristaux souvent terminés par plusieurs facettes, renfermant du fer et point de chrome.

2°. L'Amphibole actinote, vert ou verdâtre, moins lamelleux, en longs prismes ou aiguilles, rarement terminés, renfermant du fer et de l'oxyde de chrome.

3°. L'Amphibole grammatite, limpide ou blanchâtre, généralement en prismes courts, comprimés, à quatre pans principaux, ne renfermant ni fer ni chrome, etc. Voyez, aux

mots Actinote et Grammatite, l'histoire de ces deux sous-espèces. (B.)

AMPHIBOLI. (*Orn.*) Nom donné par Illiger à la troisième famille de son premier ordre d'oiseaux, *scansores*, dont les caractères varient, mais qui sont tous pourvus d'un bec nu à sa base, sillonné à sa surface, sans échancrures aux mandibules; d'une langue non susceptible d'être lancée au dehors, et de doigts rangés deux à deux, dont l'externe postérieur est versatile. Ce sont les anis, les coucous, les barbus, etc. (Ch. D.)

AMPHIBOLITE. (*Min.*) Nous nommons ainsi, dans l'Essai de Classification minéralogique, des Roches composées que nous avons publiées en 1813, les roches à base d'amphibole, c'est-à-dire celles dans lesquelles ce minéral dominant est associé, suivant les règles établies, avec différens autres minéraux. Voyez ces règles et la Terminologie, au mot Roche.

L'amphibolite est une roche à *base* d'amphibole hornblende, renfermant différens minéraux disséminés; sa structure est tantôt massive, tantôt fissile; sa texture est lamellaire ou fibreuse.

*Les parties accessoires disséminées* sont ordinairement le mica, le grenat, la diallage, le feldspath.

*Les parties éventuelles* sont les pyrites, qui y sont quelquefois irrégulièrement disséminées en petits noyaux comme des grenats (*Ex.* la Tarentaise, Brochant), le titane nigrine, l'épidote, etc.

L'amphibolite présente dans sa structure une pâte cristallisée confusément, tantôt en lamelles, tantôt en petits prismes ou aiguilles.

Les minéraux disséminés sont également cristallisés; la pâte et les parties disséminées sont de formation simultanée.

Cette roche a, comme l'amphibole hornblende, une grande solidité, beaucoup de force de cohésion : elle est donc très-difficile à casser, surtout lorsqu'elle vient d'être extraite de la carrière; mais elle devient peu à peu plus cassante, et quelquefois même fragmentable par son exposition à l'air.

Sa cassure est généralement droite et unie, quelquefois raboteuse.

Elle a une grande dureté, et est susceptible, dans quelques cas, de recevoir un poli, qui n'est cependant jamais très-brillant.

La couleur de la pâte est ou noire ou vert foncé, rarement grise ou vert clair.

Cette pâte est fusible en émail noir ou blanchâtre, suivant les variétés.

L'amphibolite est susceptible de s'altérer par l'action de l'air : elle perd sa cohésion vers la surface des masses, et se couvre d'une écorce rougeâtre ou brunâtre et argiloïde.

Cette roche passe par des nuances insensibles à la diabase, au trappite, au basanite ; il est même souvent difficile de la distinguer de cette dernière roche.

Nous y remarquons les variétés suivantes :

1°. Amphibolite granitoïde. Structure massive; texture grenue ou lamellaire, renfermant des grenats disséminés, et des pyrites éventuellement.

On trouve cette variété sur les bords du lac Cornu, au Mont-Breven, dans les Alpes de Savoie; elle est verdâtre; au torrent de Verrex, dans la vallée d'Aoste, etc.

2°. Amphibolite ophioline. Structure massive, texture lamellaire, de la serpentine d'un vert foncé disséminée. De la Bassère, près Bagnères, dans les Pyrénées.

3°. Amphibolite diallagique. Structure massive, texture lamellaire, de la diallage bronsite disséminée.

4°. Amphibolite actinotique. Amphibole actinote lamellaire. saccharoïde ou fibreuse, très-translucide, d'un vert assez pur quoique pâle, avec grenats disséminés. Fusible en émail blanchâtre bulleux. De Kaf, dans le pays de Bareuth.

5°. Amphibolite micacée. Structure massive ; texture grenue, du mica disséminé.

Le mica est fort brillant, noir foncé, ou même d'un brun rougeâtre métallique. Cette belle variété se trouve à Smalzgrube, à Annaberg et à Beschergluk près Freyberg en Saxe.

6°. Amphibolite chistoïde. Structure fissile; texture un peu fibreuse; du mica et d'autres minéraux disséminés. Des cataractes de Sienne en Egypte. L'amphibolite schistoïde de ce lieu a la texture presque compacte. — De Mildenberg près Freyberg. — De Soigaros, à deux lieues à l'ouest de Nantes. Elle renferme des grains verdâtres, qui paroissent être de l'épidote.

*Gisement.* Les amphibolites se trouvent plutôt en couches,

soit subordonnées, soit principales, dans les terrains qui les renferment, qu'en montagnes entières; elles ne se présentent donc pas ordinairement en terrains très-étendus et homogènes.

Elles appartiennent toutes aux terrains primordiaux. Elles ne renferment jamais aucun débris de corps organisés; mais il paroît certain qu'elles peuvent recouvrir des terrains qui en contiennent. C'est en traitant de ces terrains qu'on en donnera la preuve.

Elles accompagnent le kaolin, dans ses parties supérieures à Saint Yriex près Limoges: elles renferment et accompagnent le kaolin et le graphite de Passau en Bavière.

Leur histoire géologique, et surtout celle des minerais métalliques qu'elles renferment, est tellement liée avec celle des trappites, et surtout des diabases, que ce seroit faire des répétitions inutiles que de vouloir donner ici tous les détails de cette histoire, qu'on trouvera à l'article de la Diabase, considérée comme roche principale des terrains amphiboliques. (B.)

AMPHIBULIMUS, *Amphibulime.* (*Conch.*) M. de Lamarck établit, sous ce nom, *Ann. du Mus.*, vol. 6, un petit genre de coquilles qu'il caractérise ainsi: coquille univalve, ovale ou subconique; ouverture entière, plus longue que large, à bord droit tranchant, non réfléchi, remontant sur la columelle sans s'élargir, et se confondant avec elle; la columelle simple; point d'opercule. Il n'y comprend qu'une seule espèce, l'Amphibul. *cucullata*, pl. 55, fig. 1, dont l'animal ne paroît pas connu. Quant à la coquille, elle a beaucoup de rapport avec les espèces de bulimus dont l'ouverture est très-grande. M. Denys de Montfort, qui a adopté ce genre, y réunit le genre *succinea* de Draparnaud. Voyez ce mot. (De B.)

AMPHILOMA. (*Bot.*) Acharius désigne ainsi la seconde division de son genre *urceolaria*, qui comprend des espèces de lichens chez lesquels le bord des scutelles (apothecia) est élevé au-dessus du thallus, et qui, avec l'âge, finit par en être presque distinct. Voyez Urceolaria. (Lem.)

AMPHIPOGON. (*Bot.*) M. de Beauvois réunit ce genre de graminées aux *œgopogon.* (Willd.) Rob. Brown le rapproche des *stipa*, et lui donne pour caractères: Un calice bivalve, uniflore; la valve extérieure trifide; l'intérieure bifide, chaque

divisée ou terminée par une arête sétacée; deux valves corollaires presque égales; trois étamines, deux styles.

Ce genre renferme cinq espèces originaires de la Nouvelle-Hollande. Dans les deux premières (*amphipogon laguroïdes*, *turbinatus*), les épis sont en tête; les fleurs extérieures stériles, verticillées, en forme d'involucre; les valves du calice hérissées. dans les trois autres (*amphipogon strictus*, *debilis*, *avenaceus*), les épis sont allongés, les valves du calice glabres. (Poir.)

AMPHIPRION. (*Ichthyol.*) M. Schneider a donné ce nom à un genre de poissons de sa classe des heptaptérygiens.

Ce mot est tiré du grec (*ἀμφι*, *circa*, et *πριον*, *serra*), et signifie *dentelé dans sa circonférence*.

Les amphiprions appartiennent à la famille des leptosomes, et ont été confondus avec les lutjans, les anthias et les soghos. On les reconnoît à leur corps ovale et comprimé, à leur tête obtuse, à la terminaison de leur ligne latérale vis-à-vis de la nageoire dorsale, à leurs dents rondes et minces sur une seule rangée, et surtout à ce que les quatre pièces de leurs opercules et leurs sous-orbitaires sont dentelées.

1°. Amphiprion ephippium, *Amphiprion ephippium*, Schn. (*Lutjanus ephippium*, Bloch, *tab.* 250, *fig.* 2.)

*Caractères.* Une grande tache noire à la partie postérieure du corps; nageoires dorsale, anale et caudale, écailleuses; celle-ci est arrondie; mâchoire inférieure plus longue; dents courtes et pointues; dos arqué; écailles dures et ciliées; teinte générale, rougeâtre.

Ce poisson, long d'à peu près quatre pouces, vient des environs de Tranquebar, sur la côte de Coromandel.

2°. Amphiprion rayé, *Amphiprion polymnus*, Schn. (*Perca polymna*, Linn.; *Anthias polymnus*, Bloch, 316.)

*Caractères.* Corps brun, à trois bandes blanches, bordées de noir; opercules sinueux dans le milieu.

On pêche cet amphiprion dans la mer des Indes orientales, près des Moluques et sur la côte de Coromandel. On en connoît une variété qui a le bord des nageoires noir, et une autre dont le corps est strié.

3°. Amphiprion a deux bandes, *Amphiprion bifasciatus*, Sch. (*Anthias bifasciatus*, Bloch, *tab.* 316, *fig.* 2.)

*Caractères.* Corps brun, à deux bandes blanches; nageoire caudale arrondie; côtés blancs; nageoire dorsale arquée, plus élevée en avant. D'Amboine. (H. C.)

AMPHISILE, *Amphisile.* (*Ichtyol.*) Ce nom a été créé par Klein. D'après M. Cuvier, nous le donnons à un genre de poissons de la famille des aphyostomes (Voyez ce mot), séparé des centrisques de Linnæus.

On reconnoît les amphisiles à leur corps ovale ou oblong, comprimé par les côtés et tranchant en dessous; à leur première nageoire dorsale épineuse; à la position de leurs catopes, qui sont petites, derrière les nageoires pectorales. Leur bouche est petite et fendue obliquement; elle est portée au bout d'un très-long museau; leur intestin, sans cœcum, est replié trois ou quatre fois sur lui-même, et leur vessie natatoire est considérable; mais ce qui les fait spécialement différer des centrisques, c'est que leur dos est cuirassé de larges pièces écailleuses, dont l'épine antérieure de la première nageoire dorsale a l'air d'être une continuation.

1°. Amphisile cuirassé, *Amphisile scutata.* (*Centriscus scutatus*, Linn.)

*Caractères.* Plaques écailleuses sur les flancs; épine de la première nageoire dorsale tellement rejetée en arrière, qu'elle repousse vers le bas la queue, la seconde dorsale et l'anale.

Ce poisson ne dépasse jamais la longueur de sept pouces environ; il est si aplati par les côtés, qu'il ressemble quelquefois à une simple lame. La cuirasse qui le couvre est tellement transparente, qu'on aperçoit aisément la lumière au travers du dos de l'animal.

L'épine de la première nageoire du dos est fort allongée; elle s'étend beaucoup au-delà du niveau de la queue, et elle se divise en deux parties d'égale longueur, dont celle de dessus emboîte à demi l'inférieure, et peut être un peu soulevée au-dessus de cette dernière.

Au-dessous de ce piquant, et à un assez grand éloignement du corps proprement dit, est la première nageoire dorsale, qui le plus souvent ne renferme que trois autres rayons.

L'ouverture des narines est double; celle des branchies est grande et curviligne; l'opercule est lisse et transparent.

Les nageoires pectorales sont éloignées des opercules; les catopes sont réunies et extrêmement peu prononcées. La seconde dorsale et l'anale sont très-près de la caudale, et la colonne vertébrale est infléchie à leur niveau.

Le dos est d'un brun doré brillant; les côtés sont argentés et jaunes; le ventre est rouge, avec des raies transversales blanches, et presque toutes les nageoires sont jaunâtres.

Ce poisson vit de petits vers marins et des débris de corps organisés qu'il peut trouver dans la vase. Il n'exécute que des mouvemens peu rapides. Il habite dans les mers de l'Inde et dans la mer Rouge.

2°. Amphisile armé, *Amphisile velitaris.*
(*Centriscus velitaris*, Pallas.)

*Caractères.* Corps argenté, oblong, lancéolé; nageoire anale longue; ouverture des branchies très-grande; dos couvert seulement par la moitié de la cuirasse; épine dorsale dentelée en arrière.

D'Amboine. (H. C.)

AMPHISTOMA. (*Entoz.*) Ce genre avoit été établi par Zeder, sous le nom de *strygæa*, parce que le ver qui lui sert de type avoit été trouvé dans le canal intestinal d'un hibou (strix); mais Rudolphi, faisant l'observation qu'il s'en trouve dans beaucoup d'autres animaux, a changé ce nom pour celui d'*amphistoma*, qui veut dire bouche de deux côtés. Les caractères sont: le corps mou, subcylindrique, à chaque extrémité duquel est un pore terminal et solitaire. L'espèce la plus commune est l'Amphistome à grosse tête: *Amp. macrocephale*. Goëze, tab. 14, fig. 4 à 6, que l'on trouve dans le canal intestinal de plusieurs espèces du genre strix; d'une à trois lignes de long sur une demi à deux tiers de large; elle est blanche; le dos et une partie de la tête d'un brun bleuâtre; la tête ovale, plus grosse que le corps, est séparée de celui-ci par un rétrécissement; le pore antérieur terminal est très-variable dans sa forme; ses bords sont plus ou moins lobés, de manière à le faire paroître quelquefois comme double; le corps plus long que la tête, appointé à ses deux extrémités, un peu courbé en dessus, est percé à

son extrémité postérieure d'un pore plus petit que l'antérieur, et dont les bords sont crénelés. Il est ordinairement rempli d'une grande quantité d'œufs qui sortent par ce dernier pore; on voit sur le dos des vaisseaux rouges longitudinaux.

M. Rudolphi range dans ce genre dix espèces, qu'il subdivise en deux sections, suivant que la tête est distincte ou ne l'est pas. L'espèce que nous venons de décrire appartient à la première; et dans la seconde, qui n'en contient que trois, nous citerons l'Amphistome conique, figurée par Daubenton, Hist. Nat. des Quadr., de Buffon, tom. 4, tab. 16, fig. 3, trouvée dans le bœuf.

Toutes les espèces ont été trouvées dans le canal alimentaire, le plus souvent chez des oiseaux, quelquefois dans les reptiles, comme l'Amphistome *subclavatum* dans la grenouille temporaire; et enfin une seule chez les mammifères. (De B.)

AMPHITANE. (*Min.*) Pline dit que cette pierre est aussi nommée *chrysocolle;* qu'elle se trouve dans les mines d'or de l'Inde; qu'elle est semblable à l'or; qu'elle a une forme carrée, et qu'elle a les mêmes propriétés que l'aimant. M. L. de Launay trouve entre cette pierre et les pyrites magnétiques, quelques points de ressemblance. (B.)

AMPHITOÏTE. (*Foss.*) M. Desmarest fils a donné ce nom à un corps fossile qu'il a découvert à Montmartre. Il le rapporte à la famille des zoophytes proprement dits, où il forme un genre nouveau, que M. Desmarest caractérise ainsi : « Zoophyte « à corps fixé, sans axe calcaire ni solide, branchu, à tige et « rameaux formés de nombreuses articulations, ou anneaux « emboîtés les uns dans les autres; bord supérieur de chaque « anneau présentant une échancrure alternativement opposée, « et tout autour de ce même bord une tige de points enfoncés, de chacun desquels sort un cil. Des boutons gemmifères « dans les échancrures de quelques anneaux, paroissent servir « au développement de nouveaux rameaux. »

Les amphitoïtes se trouvent dans un banc de marne jaunâtre et calcaire, rempli d'empreintes de corps marins, qui semblent faire au nord de Paris le passage de la formation calcaire à la formation gypseuse.

AMPHITRETIA. (*Bot.*) Hill (*Hist. Plant.*) a formé ce genre sur des champignons du genre *boletus* de Linnæus. Le plus

remarquable est le *boletus medulla-panis*, Jacq. Misc., 1 p. 141, t. 11. Champignon blanc, spongieux, dur, plane, perforé en dessus, de petits tubes droits ou obliques, et qui recouvre le vieux bois et les vieilles solives, etc. Une autre espèce croît sur les poutres des galeries des mines; elle est extraordinaire par la grande étendue qu'elle acquiert, ayant jusqu'à quatre pieds de long; elle est mollasse. Ce genre, le *terana* d'Adanson, est le poria, troisième sous-genre des boletus, décrit par Persoon, et dont quelques botanistes modernes ont fait un genre distinct. Voyez Bolet, Supp. (Lem.)

AMPI-AMPI. (*Bot.*) Marsden, dans son Voyage à Sumatra, cite sous ce nom une plante qu'il qualifie de vigne à feuilles de buis et à fleurs flosculeuses : cette indication est sûrement très-fautive; il a peut-être voulu désigner l'ampali de l'Inde, à feuilles arrondies et à petits fruits ouverts par le haut, qui peuvent imiter un calice (J.)

AMPLEXUS. (*Foss.*) Ce nouveau genre vient d'être établi par M. Sowerby, dans son ouvrage *Mineral. Conchology of Great. Britain.* Il l'a appliqué à une espèce d'orthocérate cylindrique, divisé par des cloisons intérieures, strié longitudinalement, et dont le têt est plissé aux endroits où répondent les cloisons. Il donne la figure de l'espèce, qu'il a appelée *amplexus coralloïdes*, vol. 1; tab. 72. (D. F.)

AMPLOETTA. (*Ichtyol.*) On appelle ainsi à Nice les anchois qui ont déjà acquis quelque dimension. (H. C.)

AMPLOVA, AMPLOVIN. (*Ichthyol.*) Le premier de ces noms désigne, à Nice, les anchois qui arrivent par leurs migrations; et le second est appliqué, dans le même pays, aux très-jeunes poissons de cette espèce. (H. C.)

AMPOULE, *Ampula.* (*Bot.*) Lacunes ou vésicules, remplies d'air, qu'on observe dans plusieurs varecs. Ces ampoules diminuant la pesanteur spécifique de ces plantes marines, les aident à surnager. Elles contiennent ordinairement des filamens entrelacés, que Linnæus regardoit comme les organes mâles de ces plantes. Voyez Thalassiophytes. (Mass.)

AMPOULLE. (*Conch.*) Nom français de la *bulla ampulla.* (D. F.)

AMPULLARIA, Ampoulle. (*Conch.*) M. de Lamarck a séparé sous ce nom, du grand genre *bulimus* de Bruguières, quelques espèces de coquilles dont on ne connoît pas les animaux, que

l'on sait seulement être fluviatiles, et être pourvus d'un opercule corné. Les caractères sont : coquille globuleuse, ventrue, ombiliquée à sa base, sans callosité au bord gauche; l'ouverture entière plus longue que large, à bords réunis; un opercule corné. Les espèces qu'il y rapporte sont l'*Ampularia fasciata* ou le cordon bleu, Helix *ampullaceus* de Linn.; *bulimus ampullaceus* de Bruguières, figuré dans Favanne, tab. 61, fig. D. 8, et le Bulion. *urceus* ou l'idole.

C'est un genre qui a beaucoup de rapport avec les natices, qui sont également ombiliquées, avec ou sans un recouvrement calcaire sur l'ombilic, en ce qu'elles ont aussi une forme globuleuse et ventrue; mais les natices sont toutes marines; leur coquille est, en général, fort épaisse et fermée par un opercule calcaire, articulé, et le bord gauche offre une forte callosité. On peut encore faire observer, avec M. de Roissy, que comme on trouve beaucoup d'ampullaires fossiles à Grignon, avec des coquilles évidemment marines, il est probable que ce genre doit être rapproché du genre natice, qui contient aussi des espèces marines et fluviatiles. (De B.)

AMSEL. (*Ornith.*) Nom générique des merles, en allemand. (Ch. D.)

AMUSA. (*Bot.*) Un des noms sous lesquels Sérapion désignoit le bananier, *musa*. (J.)

AMUSIUM. (*Conch.*) Klein, et tout nouvellement M. Megerle, proposent de séparer, sous ce nom, quelques espèces du genre pecten de Linnæus. (De B.)

AMYDES, *Amydæ*. (*Erpétolog.*) M. Oppel a donné ce nom à une famille de l'ordre des chéloniens, qui renferme les tortues de terre et d'eau douce, et dont les caractères sont les suivans : Tête variable suivant les genres et les espèces, continue quelquefois avec le cou, quelquefois plus petite que lui, le plus souvent couverte de plaques polygonales, et dans quelques espèces entièrement nue; mâchoires cornées, mucronées, sans dents; yeux distincts, légèrement saillans; carapace très-variable pour la forme et pour la consistance, tantôt déprimée et molle, tantôt fort convexe et dure, etc.; plastron variable aussi; col cylindrique, rarement épaissi, souvent allongé; quatre pieds, dont les doigts sont courts, presque égaux et séparés. Voyez Chéloniens. (H. C.)

AMYGDALOÏDE (1). (*Min.*) Depuis la publication des premiers volumes de ce Dictionnaire, nous avons cherché à établir une classification minéralogique des roches composées, qui exige

---

(1) Le nom d'Amygdaloïde (MANDELSTEIN), a d'abord été appliqué à toutes les roches qui présentoient des noyaux enveloppés comme des amandes dans une pâte : on n'a eu égard ni à la nature des noyaux, ni à celle de la pâte, et on a réuni et confondu sous le nom de MANDELSTEIN d'amygdaloïde, de variolites, des roches d'une nature et d'une origine très-différentes.

Nous croyons suffisant d'apporter en preuve de cette confusion les faits suivans :

M. Brochant, qui a fait connoître avec une exactitude remarquable et une critique judicieuse, les travaux minéralogiques de la célèbre école de Freyberg, indique à l'article des GRUNSTEIN PRIMITIFS CERTAINES ROCHES AMYGDALOÏDES, principalement celles qui ont été nommées variolites, et quelquefois GRUNSTEIN, AMYGDALOÏDE, MANDELSTEIN PRIMITIF ; voilà donc déjà ces deux noms presque indistinctement appliqués à la même roche. A l'article des amygdaloïdes de transition et des amygdaloïdes secondaires, le nom de MANDELSTEIN est encore appliqué à ces roches, déjà très-différentes des premières, différence qui n'a pas échappé à M. Brochant, mais qu'il n'a pu qu'indiquer.

Reuss, qui a également publié les travaux de M. Werner avec beaucoup plus d'étendue, mais avec moins de critique, réunit indistinctement à l'article VARIOLITE les amygdaloïdes pétrosiliceuses de la Durance, et les vraies variolites à noyaux calcaires de l'Isère, etc.

Saussure, qui est une autorité assez respectable en géognosie, pour qu'on n'oublie pas de la citer, et dont la nomenclature des roches peut bien être regardée comme la plus usitée en français, a nommé VARIOLITE toutes les roches glanduleuses, et notamment celles du drac et de l'emme auxquelles nous conservons ce nom : les naturalistes qui ont découvert les premiers le gisement de cette roche, l'ont également désignée sous le nom de variolite, nom qui lui a été ensuite constamment donné par Dolomieu, Delamétherie (Théorie de la Terre), Patrin, et presque tous les minéralogistes géologues qui en ont parlé.

Voilà donc des roches très-différentes, qui reçoivent toutes indistinctement, des uns, le nom d'amygdaloïde (MANDELSTEIN), des autres, celui de variolite, et qui sont décrites confusément sous ces deux noms : nous avons voulu faire cesser cette confusion, distinguer ce qui doit être séparé ; et, nous servant des noms déjà faits, afin de n'en pas créer de nouveaux, nous avons cru devoir en restreindre la signification, et appliquer chacun d'eux d'une manière précise à une seule espèce de roches : libres du choix, nous avons adopté pour la roche la plus commune le nom de variolite, comme le plus usité par les minéralogistes français les plus

que nous traitions ce nom sous un point de vue tout-à-fait différent de celui sous lequel nous l'avions présenté à cette époque.

*Les parties constituantes essentielles* de la roche à laquelle nous appliquons exclusivement le nom d'*amygdaloïde*, sont : une pâte de pétrosilex, renfermant des noyaux sphéroïdaux de pétrosilex, d'une couleur plus ou moins différente de celle de la pâte.

*Ses parties constituantes accessoires* sont de l'amphibole, plus ou moins fondu dans la pâte.

*Les parties éventuelles disséminées*, sont du feldspath en petits cristaux, de l'épidote, du jade en noyaux arrondis, du mica, du fer oxydulé.

*Les parties éventuelles* sont du calcaire laminaire, rarement de l'argent natif, suivant M. de la Tourette.

*Structure.* La pâte de ces roches est compacte, à cassure souvent écailleuse ; les noyaux sont à peu près ou même entièrement de même nature que la pâte, mais d'une nuance de couleur différente. Ils sont très-adhérens à la pâte, et se fondent même avec elle. Leur structure est souvent compacte, quelquefois lamellaire ou fibreuse, à fibres convergentes. Ces noyaux ne présentent jamais aucune cavité, ni dans leur centre ni dans aucune de leurs parties ; ils sont souvent confluens, ce qui établit entre cette roche et les roches d'agrégation, telles que les poudingues, une très-grande différence de structure, et contribue à prouver que la pâte et les noyaux sont de formation simultanée.

La pâte n'est pas toujours homogène non plus que les noyaux : la première est quelquefois granitoïde ou porphyroïde, et les derniers sont eux-mêmes composés ou de parties rayonnées un peu brouillées et de diverses couleurs, ou de petits noyaux ovoïdes disposés régulièrement dans le centre ou à la circonférence des noyaux principaux. Ces derniers, et même les petits noyaux, sont souvent entourés d'une espèce d'écorce d'une couleur particulière, qui les accompagne constamment

---

anciens et les plus célèbres, et pour la moins répandue, celui d'AMYGDALOÏDE, sans attacher une plus grande importance à leur signification grammaticale, que ne l'avoient fait nos maîtres.

et suit tous leurs contours lorsqu'ils sont confluens. Enfin, quelquefois les noyaux, grands ou petits, paroissent composés de couches concentriques de couleurs différentes.

On y remarque quelquefois des noyaux de chaux carbonatée lamellaire, qui, quoique d'une nature très-différente de celle de la pâte, peuvent aussi cependant être considérées comme de même formation.

*La cohésion* est quelquefois très-forte.

*La cassure* est toujours unie.

*Dureté.* Les amygdaloïdes sont souvent d'une très-grande dureté : elles sont susceptibles de prendre un très-beau poli, et notamment un poli égal, ce qui est une suite de l'identité de nature de la pâte et des noyaux, et la distingue des variolites.

*Couleur.* Il y a des amygdaloïdes de toutes les couleurs; mais la couleur vert-pâle y est la plus commune.

Tantôt les noyaux sont de la même couleur que la pâte, mais d'une autre nuance; tantôt ils sont d'une couleur très-différente, et alors leur teinte est ou plus foncée ou plus pâle.

*Altérations naturelles.* Ces roches sont peu susceptibles d'altération; quand elles se désagrégent, les noyaux se séparent presque toujours de la pâte; mais aussi, dans d'autres cas, ils s'y fondent et ne peuvent plus s'en distinguer; les couleurs changent; le vert passe au jaune, au rouge, au violet, au pourpre, et même au bleuâtre. (Dorthes.) Les noyaux, souvent un peu plus durs ou un peu moins altérables que la pâte, restent saillans à la surface des morceaux altérés.

*Passages.* Les amygdaloïdes passent rarement aux variolites, avec lesquelles on les a souvent et si long-temps confondues, malgré leur grande différence. Elles passent plus facilement aux porphyres, aux ophites, aux eurites, à la diabase; et même quelques géognostes les considèrent comme des diabases (*grünstein*) à grains fins. Quand leurs noyaux disparoissent, elles ne se distinguent plus des pétrosilex, trappites et autres roches homogènes.

On ne peut jamais les confondre avec les poudingues.

VARIÉTÉS.

1. Amygdaloïde verdatre.

Teinte généralement et primitivement verdâtre.

*Exemples.* — *Amygd. de la Durance.* Pâte d'un vert foncé, noyau d'un vert pâle. Elle prend, en s'altérant, les nuances rougeâtres dont nous avons parlé plus haut. La pesanteur spécifique de sa pâte est de 2,93; cette pâte se fond en émail noir, et les noyaux en émail blanchâtre : ces noyaux, tantôt isolés, tantôt confluens, ont jusqu'à 13 mill. de diamètre. Cette amygdaloïde, connue sous le nom de *variolite de la Durance*, se trouve en morceaux roulés dans le lit de cette rivière. On croit qu'ils viennent des montagnes qui bordent la vallée de Servières, dans le Briançonnais. — *Amygd. de la Bruche.* Elle se trouve en morceaux roulés dans la vallée de la Bruche, département du Bas-Rhin; sa texture est presque grenue. — *Amygd. de l'ile de King, détroit de Bass.* Sa pâte est d'un vert grisâtre ; ses noyaux sont petits, blanchâtres, quelquefois un peu lamellaires. Il y en a aussi de noirs, qui paroissent être de l'amphibole. *Amygd. de Volterano en Toscane.* (Dolomieu.) Pâte d'un vert pâle, noyaux de même couleur, aspect terreux, noyaux saillans. Cette sous-variété offre un exemple d'une amygdaloïde altérée.

2. Amygdaloïde grisatre.

Teinte généralement grisâtre ou blanchâtre.

*Exemples.* — *Amygd. de Niolo, en Corse.* Pâte grisâtre, noyaux noirâtres, à structure rayonnée, ayant 10 à 13 mill. de diamètre. — *Amygd. de Corse.* Pâte blanchâtre, un peu lamellaire, avec noyaux bruns, ronds, inégalement répandus, confluens, dentritiques. — *Amygd. de l'Angara, en Sibérie.* Pâte blanche, translucide, scintillante, difficilement fusible. Noyaux sphériques de la grosseur d'un grain de poivre, presque tous confluens, noirs, compactes, ou à couches concentriques; ils paroissent composés d'un mélange de cornéenne et de stéatite. (Patrin.)

3. Amygdoloïde rougeatre.

Pâte tirant sur le violâtre ou le rougeâtre.

*Exemples.* — *Amygd. de Niolo.* Pâte d'un violet foncé presque noirâtre, noyaux rosâtres. — *Amygd. de Sibérie.* Pâte rougeâtre ou même brune, noyaux gris, confluens, quelquefois bordés de blanc. Très-dure et très-homogène. — *Amygd. de Corse.* Pâte rouge, noyaux rouges, petits comme des grains de millet, très-serrés les uns contre les autres, rayonnés. — *Amyg. de la*

*Césia, près de Verceil.* Pâte d'un gris rougeâtre, sale et terreux par désagrégation ; noyaux d'un rouge de brique vif, gros comme des pois, à couches concentriques. (de Saussure.) —*Amygd. de Sainte-Odile, département du Bas-Rhin.* Parfaitement semblable à celle de Corse, mais les noyaux sont compactes. —*Amygd. de Fréjus.* Pâte à couches violet pâle et d'un vert foncé, presque translucide ; la partie violette est la plus abondante ; noyaux de la grosseur d'un pois, d'un gris violâtre, à couches concentriques ou à texture fibreuse convergente. (de Saussure. § 1449.)

Le *gisement* particulier des amygdaloïdes, n'est pas encore parfaitement déterminé ; la confusion qui a régné entre ces roches et les variolites, s'est étendue jusque sur leur gisement ; mais il est certain que les amygdaloïdes appartiennent aux terrains primordiaux et aux terrains de transition : elles accompagnent principalement les eurites et les porphyres, avec lesquels elles se mêlent au point qu'on ne peut quelquefois établir aucune limite précise entre ces roches. Quelques granites globaires peuvent aussi, dans certains cas, passer par des nuances aux amygdaloïdes grisâtres. Mais on n'en connoît encore aucun exemple authentique. (B.)

AMYRON. (*Bot.*) Nom du *carthamus lanatus*, rapporté par Théophraste. (H. Cass.)

ANABAS, *Anabas*, (*Ichtyol.*) M. Cuvier a réuni sous ce nom, en un genre particulier, des poissons qui avoient été confondus par Schneider avec les amphiprions.

Le mot *anabas* est d'origine grecque, et signifie *grimpeur* (*ἀναβαίνω, scando.*)

Les anabas appartiennent à la famille des leptosomes, et offrent les caractères suivans : Dentelures aiguës au sous-orbitaire, à l'opercule, au sous-opercule et à l'inter-opercule, mais non au préopercule, ce qui les distingue, au premier coup d'œil, des amphiprions ; museau mousse et court, tête et corps entièrement garnis de larges écailles ; dents en râpe sur les deux mâchoires, fortes et coniques au pharynx ; appareil de lames compliquées à la racine des branchies, et destiné probablement à y retenir l'eau.

1°. Le Sennal, *Anabas scandens.*

(*Perca scandens*, Daldorff ; *Anthias testudineus*, Bloch.)

*Caractères.* Corps d'un vert obscur en dessus, d'un jaune doré en dessous, muqueux; nageoires dorsale et anale pouvant se loger dans un sillon; nageoire caudale arrondie; ouvertures poreuses régulièrement disposées sur le front; écailles rudes, à bord blanc.

*Sennal* est le nom que les Malabares donnent à ce poisson. En novembre 1791, le lieutenant Daldorff l'a observé à Tranquebar, dans une fente de l'écorce d'un palmier éventail, où il s'efforçoit de grimper; il étoit déjà parvenu à deux mètres audessus de la surface d'un étang voisin; suspendu à droite et à gauche par les dentelures de ses opercules, il agitoit sa queue, s'accrochoit avec les rayons aigus des nageoires du dos et de l'anus, détachoit ensuite ses opercules, se soulevoit sur ces mêmes nageoires, s'attachoit de nouveau, et plus haut que la première fois. Il employa ces mêmes manœuvres pour ramper sur le sable où on le plaça, et où il vécut hors de l'eau pendant plus de quatre heures.

La longueur du sennal est d'environ cinq à six pouces. Les habitans de Tranquebar croient que les piquans de ses opercules sont venimeux. On prétend aussi qu'il vit souvent dans l'eau de pluie amassée à la base des feuilles des palmiers.

Schneider pense que c'est le même poisson dont parle John sous le nom de *lennel* ou de *pannei êri*, et qu'on mange chez quelques peuplades des Indes. (H. C.)

ANABLEPS, *Anableps.* (*Ichtyol.*) Nom d'un genre de poisson de la famille des cylindrosomes, qu'on a long-temps et mal à propos réuni avec les loches.

Le mot *anableps* a été formé par Artédi du grec ἀναβλέπω (*lever les yeux*). Bloch, Schneider, Lacépède, Duméril, Cuvier, l'ont adopté.

Le caractère de l'anableps le plus saillant, et qui peut servir à le distinguer de tous les animaux vertébrés sans exception, est d'avoir des yeux très-proéminens, dont la cornée et l'iris sont partagés en deux portions, appartenant à des sphères différentes, par des bandes transverses, en sorte qu'ils ont deux pupilles et paroissent doubles, quoiqu'ils n'aient qu'un crystallin, un seul corps vitré et une seule rétine, ainsi que l'a reconnu M. le comte de Lacépède. Le bord de leur orbite est très-saillant.

Chaque portion de la cornée appartenant à une sphère particulière; le centre de leurs courbures n'est pas le même, et le crystallin étant sensiblement sphérique, il ne doit point y avoir deux réfractions différentes pour les deux faisceaux de rayons lumineux qui ont traversé chacune des cornées, en sorte qu'il doit y avoir deux foyers distincts sur la rétine.

Un autre caractère non moins remarquable, c'est que les organes de la génération et la vessie du mâle ont leur canal excréteur dans le bord antérieur de la nageoire anale, lequel forme un appendice gros, long, revêtu d'écailles, percé par le bout, et servant sans doute à l'accouplement.

La femelle est en effet vivipare, et les petits naissent déjà fort avancés.

Les anableps ont le corps cylindrique, revêtu de fortes écailles; quatre rayons aux branchies; la tête aplatie, le museau tronqué; la bouche fendue transversalement, armée aux deux mâchoires de dents en velours; les nageoires pectorales en grande partie écailleuses; une petite nageoire dorsale placée sur la queue et plus en arrière que l'anale. Les os pharyngiens sont grands et garnis de beaucoup de petites dents globuleuses; la vessie natatoire est très-grande, l'intestin très-ample, sans cœcum, le foie bilobé, et la laite double, mais petite à proportion de l'individu, comme dans tous les poissons où il y a véritable accouplement.

1°. L'Anableps de Surinam, *Anableps tetrophthalmus*, Bloch.
( *Cobitis anableps*, Linn. )

*Caractères.* Corps un peu aplati en dessus; queue entièrement cylindrique; ligne latérale à peine marquée; mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure, et repliée vers le bas; de chaque côté du corps cinq raies longitudinales noirâtres, qui se réunissent souvent vers la nageoire caudale.

Ce poisson, qui offre des singularités si étranges, est la seule espèce connue dans le genre. On le trouve à Surinam, dans la rivière et près des rivages de la mer. Il multiplie beaucoup, et les habitans aiment à s'en nourrir. Souvent il s'élance sur la grève, d'où il revient en sautillant, lorsqu'il est effrayé par quelque objet.

Il passe une partie de sa vie presque entièrement caché

dans la vase, et dans cette position il ne peut apercevoir que des objets situés au-dessus de sa tête; alors, probablement, son iris supérieur, très-peu éclairé, se contracte, en sorte que la prunelle correspondante s'agrandit en s'arrondissant. Lorsqu'au contraire l'animal nage près de la surface des eaux, cet iris, exposé à une lumière plus vive, rétrécit beaucoup la pupille correspondante, tandis que l'inférieure se dilate et lui permet de discerner les petits vers dont il se nourrit, et les grands poissons dont il peut devenir la proie.

On retrouve une disposition pour ainsi dire analogue, dans un genre d'insectes aquatiques nommés tourniquets ou gyrins. (H. C.)

ANACALYPTA. (*Bot.*) Genre de mousse établi par Rohling, et qui ne diffère des eucalypta, selon Bridel, et des grimmia, suivant Decandolle, que par sa coiffe dimidiée ou fendue latéralement. Il ne comprend qu'une espèce, qui, par ses caractères ambigus, s'éloigne ou se rapproche de différens genres, sans pouvoir en établir un nettement tranché. C'est le *Grimmia lanceolata* de Smith, Fl. brit., et de Decandolle, Fl. fr., commun sur les murs, les pierres, dans les champs et les bois arides. Voyez Grimmia. (Lem.)

ANACANDAÏA. (*Erpét.*) Voyez Anacandia. (H. C.)

ANACHARSIS. (*Ichtyol.*) D'après Gesner, *de Aquatil.*, *p.* 40, Hésichius a donné ce nom à un poisson qui nous est inconnu. (H. C.)

ANACHITES (*Min.*) (Reuss.) ou Anachytis, Bertrand. Voyez Ananchite. (B.)

ANACTIRION. (*Bot.*) L'un des noms de l'armoise (*artemisia*), suivant Dioscoride. (H. Cass.)

ANACYCLUS. (*Bot.*) Ce genre appartient à notre tribu naturelle des anthémidées. (H. Cass.)

ANADARA. (*Conch.*) Nom vulgaire, donné par Adanson à une espèce du genre *arca*. Voyez Arca anadara. (De B.)

ANADE. (*Ornith.*) Nom espagnol du canard, qu'on appelle *anadra* ou *anatre*, en italien. (Ch. D.)

ANADENDROMALACHE. (*Bot.*) Gaspar Bauhin soupçonne que la plante ainsi nommée par Galien est la rose trémière, *alcea rosea*. (J.)

ANADENIA. (*Bot.*) Genre de la famille des *protéacées*, de

la *tétrandrie monogynie*, de Linnæus, qui a des rapports avec les *grevillea*. Il a été établi par Rob. Brown, pour des arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande, la plupart pubescens, garnis de feuilles pinnatifides, lobées, cunéiformes; les fleurs géminées, munies de bractées, disposées en épis latéraux ou terminaux. Chaque fleur offre une corolle (périanthe simple, M.) à quatre pétales concaves à leur sommet; point de calice; quatre anthères placées dans la concavité de chaque pétale; point de glandes; un stigmate conique, un ovaire à deux ovules: le fruit est une follicule monosperme, la semence non ailée, le second ovule avorte.

Ce genre ne renferme que trois espèces, mentionnées par Rob. Brown, l'*anadenia pulchella*, *trifida*, *ilicifolia;* dans la seconde la corolle est irrégulière, le stigmate un peu différent, la follicule ligneuse, se divisant en deux portions. On pourroit en former un genre particulier. (Poir.)

ANADROMES. (*Ichtyol.*) *Anadromi.* On donne ce nom aux poissons qui remontent de la mer dans l'intérieur des fleuves et des rivières. Le mot est grec et porte avec lui sa signification; *ἀνα, sursùm; δρομος, cursus.*

Alexandre de Tralles donne le nom d'anadromos à un poisson qu'il vante contre l'épilepsie, et que l'on croit être le capito, espèce de la famille des cyprins. (H. C.)

ANAGENITE. (*Min.*) Nom que M. Haüy propose de donner à la roche d'agrégation ou poudingue, composée de fragmens de roches primordiales (*Urfels conglomerat.*). Voyez Poudingue Brèche. (B.)

ANALCIME. (*Min.*) M. Vauquelin a publié l'analyse de cette pierre. Elle est composée, suivant lui:

| | |
|---|---|
| De silice . . . . . . . . . . . . . . . . | 58 |
| D'alumine . . . . . . . . . . . . . . . | 18 |
| De soude . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 |
| De chaux . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 |
| D'eau . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8,5 |
| | 96,5 |
| Perte . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 3,5 |
| | 100,0 |

On regarde comme une variété rouge d'analcime, un minéral

d'un rouge de chair en cristaux cubo-octaèdres, qui a été trouvé dans les laves de Montecchio-Majore, dans le Vicentin, par M. Faujas, et dans les roches de la Summa, par M. Thompson. Ce dernier naturaliste le nomme *sarcolithe;* et l'ayant analysé, il l'a trouvé composé

| | |
|---|---|
| De silice . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 50 |
| D'alumine . . . . . . . . . . . . . . . . . | 20 |
| De soude, mêlée de potasse. . . . . . | 4,5 |
| De chaux. . . . . . . . . . . . . . . . . | 4,5 |
| D'eau. . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 21 |
| | 100,0 |

Cette variété est un peu moins dure que l'analcime blanc; elle se laisse rayer par le verre; elle fond au chalumeau, mais avec difficulté; elle se boursouffle et donne un émail blanc phosphorescent; sa cassure est lamelleuse, et sa pesanteur spécifique 2,08.

Les échantillons d'analcime qui viennent d'Ecosse sont souvent recouverts de prehnite intimément liée avec eux. (De Bournon.) (B.)

ANANCHITE. (*Min.*) C'est une pierre nommée par Pline, au livre 37, chap. 11, comme employée par les magiciens dans l'hydromancie ou évocation par l'eau. Le même naturaliste dit, au chap. 4, qu'on donnoit au diamant le nom d'*anachites*, parce qu'on lui attribuoit la faculté de chasser les vaines craintes, etc. Si, malgré ces légères différences, ces deux noms s'appliquent à la même substance, l'*ananchite* seroit le nom du diamant employé dans l'art de la divination. (B.)

ANANCHITES. (*Echinod.*) Klein, et depuis M. Lamarck, et tous les zoologistes subséquens, séparent, sous ce nom, quelques espèces du grand genre *echinus* (oursin) de Linn., dont ils font un genre ainsi caractérisé : corps irrégulier, conoïde ou ovale, à ambulacres complets, par où seulement ils diffèrent du genre *spatangus;* la bouche inférieure, presque marginale, transverse; l'anus également inférieur, marginal, à l'autre extrémité. (De B.)

On n'en connoît encore que trois espèces fossiles.

1°. Ananchitres ovatus, que l'on trouve assez abondamment à Meudon, à Bougival, à Mantes. Ses ambulacres sont peu marqués. On trouve souvent son têt rempli de silex; quelques

naturalistes ont écrit que le corps de l'animal s'étoit changé en cette substance; mais comme ce têt est quelquefois tout couvert de petites huîtres, de vermiculaires, de flustres ou d'autres corps, qui n'ont pu y adhérer et y vivre qu'après la chute des pointes et la mort de l'animal, il est bien évident que sa substance n'a pu être la cause de la présence du silex dans l'intérieur.

2°. Ananchites carinatus, Nob. Cette espèce porte une carêne depuis le sommet jusqu'à l'anus, et ses ambulacres sont très-marqués. On trouve cette espèce à Champignelles, près d'Auxerre.

3°. Ananchites tuberculatus, Nob. Cette espèce est extrêmement remarquable, en ce que les pierres de son têt étant bombées vers le milieu, elles se trouvent très-marquées; son sommet est fort élevé, et le dessous est applati. J'ignore où on trouve cette espèce. (D. F.)

ANANDRIA. (*Bot.*) C'est le nom d'une espèce de tussilage, *tussilago anandria*, Linn. (H. Cass.)

ANANTHOCYCLUS. (*Bot.*) Dillen et Vaillant nommoient ainsi des plantes que Linnæus a comprises dans son genre *cotula*. (H. Cass.)

ANAPHA. (*Ornith.*) Ce mot hébreu, qui désignoit un oiseau de proie, a été détourné de son ancienne acception par les Juifs modernes, pour l'appliquer à l'outarde, *otis tarda*, Linn. Gesner donne aussi ce nom comme synonyme de la huppe dans la même langue. (Ch. D.)

ANAPHALIS. (*Bot.*) L'un des noms de la *diotis candidissima*, Desf., selon Dioscoride. (H. Cass.)

ANARRHINE, (*Bot.*) *Anarrhinum*, Desf. Genre de plantes à fleurs monopétales irrégulières, de la famille des personées, dont les principaux caractères sont d'avoir, 1°. un calice persistant, à cinq divisions profondes; 2°. une corolle tubuleuse, prolongée ou non prolongée en éperon près de sa base, ayant son limbe partagé en deux lèvres, dont la supérieure a deux lobes; l'inférieure à trois, et sans palais proéminent: l'entrée du tube restant libre et ouverte; 3°. quatre étamines didynames, et un seul style; 4°. une capsule arrondie, percée de deux trous au sommet, partagée en deux loges polyspermes, et s'ouvrant en plusieurs valves. Ce genre se distingue des

linaires et des mufliers par sa corolle ouverte à l'entrée, et dépourvue de palais proéminent. On en connoît six espèces, dont les principales sont:

1°. Anarrhine paquerette, *Anarrhinum bellidifolium*, Desf.; *Linaria bellidis folio*, Bauh. Prod. 106. Cette plante s'élève à un pied ou environ; sa tige est droite, cylindrique, simple dans sa partie inférieure, le plus souvent rameuse en sa partie supérieure; ses feuilles radicales sont ovales, spatulées, glabres, inégalement dentées en leurs bords, chargées de nervures longitudinales; celles de la tige sont découpées en plusieurs divisions inégales, linéaires; ses fleurs sont petites, blanchâtres et mêlées de violet, munies d'un éperon très-petit et recourbé, presque sessiles, très-rapprochées les unes des autres, et disposées de manière à former des grappes grêles au sommet de la tige et des rameaux. Cette espèce croît dans le midi de la France; elle a aussi été trouvée aux environs de Paris.

2°. Anarrhine pédalée, *Anarrhinum pedatum*, Desf. Fl. Atl. 2, pag. 51, t. 141. La tige de cette plante est droite, haute de dix à vingt pouces, ordinairement rameuse en sa partie supérieure; ses feuilles radicales, disposées en rosette au bas de la tige, sont ovales, ou ovales-lancéolées, rétrécies en pétioles à leur base, velues, bordées de dents inégales; celles de sa tige sont pédalées, glabres, profondément partagées en sept à neuf découpures linéaires-lancéolées; ses fleurs sont blanches, velues, munies d'un éperon très-court et recourbé, sessiles ou presque sessiles, disposées en grappes serrées au sommet de la tige et des rameaux. Cette plante croît sur les collines aux environs d'Alger, en Barbarie.

3°. Anarrhine frutiqueuse, *Anarrhinum fruticosum*, Desf. Fl. Atl. 2, pag. 52, t. 142. Cette espèce forme un arbuste redressé, haut de deux à trois pieds, à rameaux cylindriques, allongés, effilés; ses feuilles sont persistantes, entières, un peu charnues, les inférieures spatulées, et les supérieures liniaires-lancéolées; ses fleurs sont blanches, très-petites, dépourvues d'éperon, disposées en grappes allongées, peu garnies, grêles et terminales. Cette plante croît sur le mont Atlas. (L. D.)

ANARTHRIA. (*Bot.*) Genre à fleurs glumacées, de la famille des *restiacées*, appartenant à la *diœcie triandrie* de Linnæus, très-voisin des *schœnodum*, dont il ne diffère essentiellement que

par les trois filamens des étamines libres et non monadelphes, ainsi que par le port des espèces, au nombre de cinq, originaires de la Nouvelle-Hollande, où elles ont été découvertes par Rob. Brown. Leurs racines sont vivaces et produisent des tiges simples, comprimées, quelquefois prolifères et ramifiées, dépourvues de gaines et de nœuds, garnies seulement à leur base de feuilles disposées sur deux rangs. Les fleurs sont disposées en épis rameux, terminaux, munis à la base des rameaux d'une bractée caduque, en forme de spathe. (Poir.)

ANAS. (*Conch.*) Nom de genre non caractérisé, imaginé par Klein pour une espèce de murex. Voyez ce mot (De B.)

ANAS. (*Ornith.*) Voyez Canard. (Ch. D.)

ANASA-TAMAREI. (*Bot.*) Nom du *pistia stratiotes* dans le Coromandel, suivant Burmann. (J.)

ANASECACHU. (*Bot.*) Nom péruvien du *salvia punctata* de MM. Ruiz et Pavon. (J.)

ANASFORON. (Voyez Anasphoron.) (*Bot.*) L'on pense que le *polypodium filix fœmina*, Linn., étoit ainsi nommé chez les anciens, ou du moins que c'étoit le nom d'une de ses variétés. Voyez Athyrium et Filix. (Lem.)

ANASTOME. (*Ornith.*) Voyez Chænoramphe. (Ch. D.)

ANATARIE. (*Ornith.*) On a donné ce nom à une espèce d'aigle qui attaque de préférence les canards, et qui paroît être l'aigle canardière de Kolbe, l'*aquila clanga* de Klein. (Ch. D.)

ANATHERUM. (*Bot.*) Genre de graminées, établi par M. de Beauvois (Agrost., pag. 128, tab. 22, fig. 10 et 11), pour quelques espèces de *panicum* et d'*andropogon* qui offrent des épillets composés de deux fleurs; l'une pédicellée, mâle ou neutre, le pédicelle nu ou lanugineux; l'autre sessile, polygame; la valve inférieure du calice verruqueuse ou hérissée; celles de la corolle mutique; deux petites écailles tronquées et frangées, à la base de l'ovaire. Il faut rapporter à ce genre le *panicum muricatum*, Linn., l'*andropogon bicornis*, *muticus*, Linn., etc. (Poir.)

ANATITE. (*Foss.*) On a donné ce nom au corps fossile agatisé, dont on voit la figure dans le catalogue raisonné de Davila, et dans les Mém. sur différentes parties des sciences, vol. 4, pl. 14, fig. 2, 3, parce qu'on a cru y reconnoître la figure d'un ananas; mais il y a tout lieu de croire que ce beau morceau est un cône d'arbre vert. (D. F.)

ANATOME. (*Conch.*) C'est un nouveau genre introduit dans le système par M. Denys de Montfort, pour un animal conchylifère qu'il a observé en haute mer, sur des plantes marines. La coquille est libre, la spire en disque aplati, ombiliquée sur un des flancs, presque comme dans les *planorbes*. La bouche arrondie, non modifiée par la spire, est fendue assez profondément à son bord concave; les lèvres sont tranchantes. L'animal, ajoute M. Denys de Montfort, adhère au corps, sur lequel repose la coquille au moyen d'une espèce de muscle ou de partie cornée sortant par la fente de la bouche; la tête est munie de deux tentacules pointues. C'est, suivant ce zoologiste, un genre qui n'a aucun rapport ni avec les annelides, ni avec les polypes, ni avec les poulpes, qu'il nomme testacés: il croit que Soldani a connu plusieurs espèces qui lui appartiennent; celle qu'il a observée, et qu'il nomme *Anatome indicus*, est figurée dans sa Conch., tom. 2, pag. 276. (De B.)

ANÆCTANGIUM. (*Bot.*) Voyez Anictangie. (Lem.)

ANÆTHETUS. (*Ornith.*) L'oiseau que Browne, Hist. Nat. of Jamaïc, désigne par le nom d'*anæthelus major*, est le fou commun, *pelecanus sula*, Linn.; et l'*anæthetus minor*, du même auteur, est le noddy de Catesby, la mouette brune de Brisson, *sterna solida*, Linn. (Ch. D.)

ANCHOIS. (*Ichtyol.*) Voyez Engraulis. (H. C.)

ANCIPITÉ, *anceps* (*Bot.*), comprimé, et ayant les deux bords plus ou moins tranchans. La tige du *poa anceps*, celle de l'*hypericum ascyrum*, etc., sont *ancipitées*. (Mass.)

ANCYLODON. (*Ichtyol.*) C'est le nom que M. Cuvier vient d'assigner à un genre de poissons de la famille des acanthopomes, et que Schneider a réuni avec ses louchures. Voyez ce mot.

Le mot ancylodon dérive du grec (*ἀγκύλος*, *aduncus*, et *ὀδοὺς*, *dens*), et veut dire *dents crochues*, ce qui indique un des caractères principaux de l'animal.

On reconnoît les ancylodons à leur tête nue, comprimée, armée de dentelures et de piquans; à leur gueule fendue; à leurs dents, surtout celles d'en-bas, disposées en longs crochets, qui sortent de la bouche quand elle est fermée; à leur seconde nageoire dorsale longue; à la cavité de leur nageoire caudale.

1°. L'Ancylodon, *Ancylodon surinamense.*

(*Lonchurus ancylodon*, Schneid.)

*Caractères.* Corps argenté, ponctué de noir; mâchoire inférieure plus longue; corps oblong, comprimé; écailles lisses; narines doubles; ligne latérale voisine du dos. De Surinam. (H. C.)

ANCYLUS, *Ancyle.* (*Conch.*) Geoffroy l'entomologiste est le premier auteur systématique qui ait formé, sous ce nom, un petit genre de la *patella lacustris*, de Linnæus. Ses caractères sont : coquille simple, conique, non spirale, presque symétrique; l'ouverture ovale, le sommet incliné en arrière, et un peu de côté. L'animal qui l'habite est pourvu d'un large pied ovale, dépassé de tous côtés par le manteau; la tête a deux tentacules contractiles, coniques ou triangulaires; les yeux à leur base postérieure; les organes de la respiration, dont la forme et la position ne sont encore indiquées par aucun auteur, communiquent avec l'extérieur au moyen d'un siphon cylindrique, court, contractile, sortant vers l'extrémité postérieure du corps, et du côté opposé à l'inclinaison du sommet, suivant M. de Ferussac.

Des sept à huit espèces que cet observateur admet dans ce genre, la plus commune est l'Anc. *lacustris* de Geoffroy, figurée dans l'Histoire des Mollusques de Draparnaud, pl. 2, fig. 25, 26, 27. On la trouve dans les eaux douces, dont il paroît qu'elle peut même se passer pendant l'été, constamment appliquée sur les corps, à la manière des véritables *patella*. Voyez ce mot. (De B.)

ANDERSONIA. (*Bot.*) Genre de la famille des *épacridées*, appartenant à la *pentandrie monogynie* de Linnæus, rapproché des *sprengelia*, dont il diffère par sa corolle moins profondément divisée, et par ses écailles. Son calice est coloré, à cinq divisions, accompagné à sa base de deux ou de plusieurs bractées imbriquées. La corolle est monopétale, de la longueur du calice, à cinq divisions barbues à leur base; cinq étamines attachées au réceptacle, ainsi que cinq écailles quelquefois conniventes; un seul style; une capsule contenant plusieurs semences adhérentes à des *placenta* courts et centraux.

Ce genre, établi par Rob. Brown, renferme six espèces

observées à la Nouvelle-Hollande. Leurs feuilles sont petites, nombreuses, éparses, entières; les fleurs, ou disposées en épis, ou placées à l'extrémité de rameaux très-courts. (Poir.)

ANDIRIAN. (*Bot.*) Nom donné par Rhasès, médecin arabe, à la fabagelle, *zygophyllum fabago*, qui est nommée *ardifrigi* par Avicenne. (J.)

ANDRACHNE. (*Bot.*) Voyez Apharce. (J.)

ANDREÆA. (*Bot.*) Voyez Andrée. (Lém.)

ANDREUSIA. (*Bot.*) Nom générique substitué par Ventenat à celui de *pogonia*, employé par Andrews pour quelques plantes de la Nouvelle-Hollande; mais le nom de *pogonia* désignoit déjà, dans le *Genera* de Jussieu, un genre de la famille des orchidées. Rob. Brown a remplacé les noms donnés par Ventenat et Andrews, par celui de *myoporum*. Voyez Myopore. (Poir.)

ANDRODAMAS. (*Min.*) Pline ne dit rien autre chose de cette pierre, sinon qu'elle avoit l'éclat de l'argent comme le diamant; que sa forme étoit carrée et toujours semblable à de petits carreaux; enfin, qu'on ne sait pas si elle est différente de l'argyrodamas: mais on connoît encore moins l'argyrodamas que l'androdamas. La comparaison de cette dernière pierre avec le diamant ne peut guère laisser croire que ce fût une pyrite blanche ou marcassite, comme le pense M. L. de Launay. Cette pierre paroît avoir plus de rapports avec le feldspath nacré ou avec la chaux carbonatée perlée. La comparaison avec les carreaux, etc. sembleroit indiquer cette dernière substance. Voyez Angyrodamas et Gallaïque. (B.)

ANDROMACHIA. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss.; *Syngénésie polygamie superflue*, Linn.] Ce genre de plantes, de la famille des synanthérées, est établi par M. Bonpland, dans la magnifique Description des plantes équinoxiales qu'il a recueillies avec M. de Humboldt. Il assigne à ce genre les caractères suivans: L'involucre coloré, composé d'une soixantaine de bractées linéaires-subulées, dont les intérieures sont plus longues; la calathide radiée; son disque occupé par de nombreux fleurons hermaphrodites, à corolle tubulée, divisée en cinq lobes linéaires; et le rayon par une vingtaine de demi-fleurons femelles, à corolle un peu plus longue que l'involucre, recour-

bée, terminée par trois petites dents; les cypsèles obovées, couronnées d'une aigrette simple; le clinanthe garni de paillettes très-nombreuses, courtes, scarieuses.

L'andromachie amadouvière (*andromachia igniaria*, Bonpl.) est une plante herbacée qui s'élève à plus de trois pieds, se ramifie dès la base, et est toute couverte, à l'exception de la face supérieure des feuilles, d'une couche épaisse de poils blancs drapés; les feuilles opposées et portées sur de longs pétioles, sont ovales, denticulées, munies de nervures en dessous, glabres et luisantes en dessus; elles portent à la base de leur pétiole de grands appendices imitant des stipules, semi-amplexicaules, réniformes, denticulés; les calathides sont disposées en corymbe. Cette plante, commune dans les parties chaudes du gouvernement de Quito, où elle porte le nom vulgaire d'*herbe de Sainte-Marie*, fournit aux habitans de ce pays une sorte d'amadou formé de l'épaisse couche de poils entrelacés qui recouvre surtout les jeunes pousses.

Les andromachies que nous avons vues dans l'Herbier de M. de Humboldt, nous semblent appartenir à notre tribu naturelle des vernoniées; elles ont aussi des rapports avec nos sénécionées. Le nom du genre rappelle celui d'Andromachus, médecin de Néron. (H. Cass.)

ANDROPHORE, *Androphorum*. (*Bot.*) Nom donné par M. Mirbel au support des anthères. Lorsque ce support ne soutient qu'une seule anthère, M. Mirbel lui conserve le nom de filet, sous lequel il est généralement connu des botanistes; mais lorsqu'il en soutient plusieurs, le nom de filet ne lui est plus applicable; car ce n'est plus alors un simple filet, c'est un assemblage de filets réunis en un seul corps. Aussi, à raison des formes particulières qu'affecte ce support commun, se trouve-t-il, dans les auteurs, désigné par les noms impropres de nectaire, de colonne, de tube, d'urcéole, etc., etc.

L'androphore est d'une seule venue et sans ramification dans le sablier (*hura crepitans*), divisé dans le mélaleuca, très-ramifié dans le ricin. Il a la forme d'une colonne solide dans le hura, le stylidium; celle d'une colonne creuse dans la mauve, la tigridie, etc.; celle d'un tube fendu longitudinalement dans le *polygala heisteria*, le crotalaria, etc. Il a l'aspect d'une corolle dans l'amaranthine (*gomphrena globosa*);

le *guarea trichilioïdes*, etc. Dans l'asclépias, il porte des appendices en forme de cornets. Voyez Etamine. (Mass.)

ANDROSACES. (*Bot.*) Ce sont de petits champignons du genre *agaric* (V. Fungus), section des *rotules*, bruns ou fauves, très-délicats, remarquables par leur fragilité, la longueur de leur pédicule, et par leur chapeau, marqué en dessus de veines qui rayonnent du centre à la circonférence, et dues aux lames qui s'insèrent en ces endroits et sont visibles à travers le chapeau, naturellement fort mince. Il y a plusieurs espèces d'androsaces; elles croissent parmi les feuilles mortes, dans les bois; elles ont été confondues avec l'*agaricus androsaceus*, Linn., l'une d'elles, qui croît dans le Nord. (Lem.)

ANDROSACES. Nom donné par quelques anciens auteurs de botanique, et entre autres par G. Bauhin, à une espèce de coralline dont Tournefort a fait un genre sous le nom d'*acetabulum*. Voyez ce mot. (De B.)

ANDROTOMES. (*Bot.*) Nous avons observé que les étamines des synanthérées avoient le filet divisé par une sorte d'articulation en deux parties; l'une, beaucoup plus longue, que nous appelons l'*article inférieur;* l'autre, beaucoup plus courte, que nous appelons l'*article supérieur* ou *anthérifère*. Cette articulation se dénote rarement par un étranglement, souvent par un changement de forme, presque toujours par un changement subit de coloration, qui indique une différence dans le tissu ou dans la substance de l'organe. Ce caractère remarquable nous a paru devoir obtenir la préférence sur celui de la connexion des anthères; et c'est pour cela que nous avons proposé de donner aux synanthérées le nom d'*androtomes* (*androtomæ*), qui exprime que leurs *étamines* semblent *coupées* par une articulation. (H. Cass.)

ANDRYALA. (*Bot.*) Ce nom, sous lequel Dalechamp désignoit le laiteron, *sonchus*, a été depuis appliqué par Linnæus à un autre genre plus récent de la même famille. (J.)

ANDRYALA. (*Bot.*) Ce genre appartient à notre tribu naturelle des lactucées. (H. Cass.)

ANDRYALOÏDES. (*Bot.*) M. Decandolle, dans la Flore française, divisant le nombreux genre *hieracium* en quatre sections, a nommé la seconde andryaloïdes ou *fausses andryales*: elle comprend les espèces entièrement couvertes de longs

poils blancs et mous, qui, vus à une forte loupe, paroissent dentés ou plumeux. (H. Cass.)

ANE. (*Conch.*) (Petit) Nom vulgaire d'une espèce de *Cypræa* (porcelaine). Voyez ce mot. (De B.)

ANE RAYÉ. (*Conch.*) Nom marchand de l'agathine zèbre. Voyez ce mot. (De B.)

ANEILEMA. (*Bot.*) Ce genre, établi par Rob. Brown, pour une dizaine d'espèces recueillies à la Nouvelle-Hollande, ne paroît être qu'une sous-division des commélines, dont il ne diffère essentiellement que par l'absence des bractées en forme d'involucre qui accompagnent le calice dans les commélines: les filamens des étamines sont glabres ou barbus. Voyez Comméline. (Poir.)

ANEMIA. (*Bot.*) Swartz et Willdenow ont séparé du genre *osmunda* une vingtaine d'espèces de fougères qui y avoient été rapportées par Linnæus, Lamarck et Cavanilles, et qui s'en distinguent par leurs *conceptacles* (capsules, Willd.) *subturbinés*, *sessiles*, *s'ouvrant latéralement et disposés en épis*. Ces conceptacles sont nus, sans anneaux, et ont leur sommet garni de stries rayonnantes, comme on l'observe dans plusieurs autres genres.

Toutes les espèces de ce genre croissent dans l'Amérique méridionale, et principalement à la Jamaïque et à Saint-Domingue; elles ont un feuillage agréable, qui a rarement plus d'un pied, ailé ou deux fois ailé et découpé: les épis sont paniculés, pédonculés, géminés et situés à la base de la fronde; quelquefois ils naissent immédiatement des racines, et sont nus.

1. *Anemia phyllitidis*, Swartz. *Osmunda*, Linn. Plum. fil. 133, t. 156. Fronde glabre, ailée, à découpure, oblongue, lancéolée, inégalement dentelée, arrondie à la base; stipe lisse; épis en forme de grappes. Cette belle fougère croît à la Jamaïque, à Saint-Domingue, à Caracas, etc.

2. *Anemia adiantifolia*, Swartz, Willd. p. 5, 94. *Osmunda*, id. Linn. Plum. fil. 135, t. 158. Fronde triangulaire presque trois fois ailée; les dernières découpures ovales, pointues, dentées au sommet; stipe glabre; épi double. Cette fougère rappelle l'*adianthum nigrum*, ou *capillaire noir*, qui croît dans nos bois, par sa forme et sa grandeur. On la trouve aux Indes occidentales, dans les fentes des rochers.

3. *Anemia verticillata*, Svartz. *Osmunda*, Linn. Plum. fil. 157, t. 160. Fronde tripartite et presque deux fois ailée; pennules oblongues, dentées, terminales lancéolées et acuminées; épis verticillés sur une tige ou stipe qui naît de la racine. Cette espèce, la plus remarquable du genre, croît à la Jamaïque et à Saint-Domingue. (Lem.)

ANEMONOSPERMOS. (*Bot.*) Ce nom, appliqué par les anciens botanistes à plusieurs plantes rangées depuis dans les genres *arctotis* et *gorteria*, a été adopté par Adanson pour désigner le genre *arctotis*. (H. Cass.)

ANERPONTES. (*Ornith.*) Nom imposé par M. Vieillot à sa famille des grimpereaux, à laquelle il donne pour caractères un bec grêle, subulé, droit ou arqué, très-aigu, ou terminé en forme de coin, tantôt court, tantôt long; des doigts inégaux, et le pouce plus long que l'interne, ou des doigts égaux et le pouce le plus court de tous. (Ch. D.)

ANFOUNSOU. (*Ichtyol.*) A Nice, suivant M. Risso, on donne ce nom à l'holocentre mérou de M. de Lacépède. (H. C.)

ANGARATHI. (*Bot.*) Nom donné, selon Gaspar Bauhin, à une espèce de molène ou bouillon-blanc. (J.)

ANGE. (*Ichtyol.*) Voyez Squatine. (H. C.)

ANGED. (*Ichtyol.*) Nom arabe d'un grand poisson de la mer Rouge, dont parle Forskael, et qui appartient au genre chanos. Voyez Chanos. (H. C.)

ANGELI. (*Bot.*) Voyez Ansjeli. (J.)

ANGELIN de Harsfield, *Andira Harsfieldii*, Lesch. Ann. Mus. 16, pag. 482, tab. 24. (*Bot.*) Arbuste de trois à quatre pieds de hauteur, dont l'écorce est brune, les feuilles alternes, ailées, sans stipules à leur base, composées de trois à cinq folioles opposées avec une impaire, glabres et ovales. Les fleurs sont blanches, terminales, inodores, disposées en épi; le calice en forme d'urne, gibbeux à sa base; le limbe divisé en cinq dents presque égales; la corolle papilionacée; l'étendard étroit, aussi long que les ailes; la carène de deux pièces; dix étamines diadelphes. Le fruit est une gousse sèche, indéhiscente, en forme d'olive, violette et luisante; une seule semence, entourée

d'une membrane très-mince. Ce genre, de la famille des *légumineuses*, appartient à la *diadelphie décandrie* de Linnæus.

Cette plante est rare; elle croît à Java, dans les montagnes de Tingar. Les indigènes la nomment *Prono-Djivo*, c'est-à-dire *qui donne de la force à l'âme*. Les Javans regardent les fruits de cette plante, réduits en poudre et mélangés aux alimens, comme propres à prévenir une foule de maladies, à donner de la force à l'estomac, à arrêter l'effet des poisons : ils l'emploient aussi contre la morsure des bêtes venimeuses : dans ce cas, ils la mêlent au suc de citron, et l'appliquent sur la blessure. Ces fruits sont d'une saveur amère. Ces détails et la description de cette plante sont extraits d'un Mémoire de M. Leschenault, publié dans les Annales du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. (Poir.)

ANGELINA. (*Bot.*) On lit dans Linscot, cité par Gaspar Bauhin, qu'au royaume de Cochin, on fait avec le tronc de cet arbre, qui est très-dur, des barques capables de contenir vingt à trente tonneaux. Dans les ouvrages de matière médicale, l'écorce dite d'angelina est indiquée comme provenant d'un grand arbre de la Grenade, une des îles Antilles. On la cite comme jouissant d'une propriété vermifuge très-marquée. Ces livres prescrivent la manière de l'administrer. (J.)

ANGÉLONIE, *Angelonia*. (*Bot.*) Genre de la famille des *scrophulaires*, placé dans la *didynamie angiospermie* de Linnæus, qui a des rapports avec les *hemimeris*, dont il diffère par la corolle et le fruit. Son caractère essentiel consiste dans un calice profondément divisé en cinq parties, dont deux plus rapprochées l'une de l'autre; une corolle presque à deux lèvres, très-ouverte; le tube court, son orifice en voûte; la lèvre supérieure à deux lobes arrondis; l'inférieure beaucoup plus grande, à trois lobes, celui du milieu creusé à sa base en forme de sabot, puis se dilatant en une lame arrondie; quatre étamines didynames; les filamens pileux, un peu arqués; les anthères à deux loges divergentes; l'ovaire sphérique, pubescent; un style très-court. Le fruit est une capsule sphérique, à quatre sillons, munie à sa base du calice devenu légèrement charnu, s'ouvrant au sommet en deux loges; chaque valve bifide au sommet; les semences petites et nombreuses, attachées à un réceptacle charnu.

MM. Humboldt et Bonpland, auteurs de ce genre, lui ont conservé le nom qu'il porte dans son pays natal. Il ne renferme que l'espèce suivante :

Angélonie à feuilles de salicaire, *Angelonia salicariæ folia*, Humb. et Bonpl., pl. æquin. 2, pag. 92, tab. 108. Ses tiges sont herbacées, hautes de deux pieds; ses feuilles sessilles, opposées en croix, lancéolées, aiguës, pubescentes, dentées en scie, longues de deux pouces; les fleurs d'une belle couleur violette, solitaires, axillaires, très-ouvertes, longues d'un pouce, supportées par de longs pédoncules. Elle croît dans la province de Caracas, où elle porte le nom d'*angelon*. On attribue à ses fleurs les mêmes propriétés qu'à celles de nos violettes. (Poir.)

ANGELOT. (*Ichtyol.*) Voyez Squatine. (H. C.)

ANGELSLANG. (*Erpétol.*) Valentin, dans son Histoire naturelle de l'île d'Amboine, appelle ainsi un orvet qu'on trouve dans les bois, et qui s'élance et saute, à ce que l'on prétend, sur les passans et sur les animaux. Ses mâchoires, dépourvues de dents, sont seulement, dit-il, aiguës comme celles des scarabées; elles font cependant des plaies qui occasionnent une soif brûlante et mortelle. Avant de mordre, il enfonce dans la peau un aiguillon ou crochet rétractile et venimeux, situé à l'extrémité de sa queue obtuse. Il est long d'un pied environ, et ne diffère de l'orvet fragile que par sa tête plus grosse, son cou plus étroit, son ventre plus large et jaune, et son dos d'un jaune terne. Quelquefois sa couleur est noirâtre en dessus, avec le ventre gris varié de brun foncé. Cet animal est trop peu connu des naturalistes pour qu'on puisse lui assigner une place; son existence même doit paroître douteuse; et Daudin pense que Valentin a plutôt voulu parler d'un scorpion que d'un orvet. (H. C.)

ANGHILLO. (*Ichtyol.*) Nom de l'anguille à Nice. Voyez Murène. (H. C.)

ANGIOCARPIENS. [VÉGÉTAUX] (*Bot.*) Sous le nom d'*angiocarpiens*, M. Mirbel comprend les végétaux dont les fruits sont recouverts par quelque organe étranger qui les déguise, ou bien qui sont réunis entre eux de manière à n'être pas reconnus au premier coup d'œil. Le fruit du châtaignier, par exemple, est renfermé dans une cupule épineuse qui a l'air d'un vrai péricarpe. Celui de l'if est revêtu d'une cupule

charnue. Ceux du pin sont cachés entre des écailles ligneuses, rassemblées en cône. Ceux du genévrier sont recouverts par des bractées succulentes, réunies entre elles sous la forme d'une baie. Les petits fruits du figuier tapissent la paroi interne de l'involucre particulier qui porte le nom de figue. Ceux du mûrier, de l'ananas, soudés entre eux par les bractées succulentes qui les accompagnent, offrent l'apparence d'un fruit unique, ainsi que la plupart de ceux dont il vient d'être question. Voyez Calybion, Stobile, Sycone, Sorrose. Voyez aussi Gymnocarpiens. (Mass.)

ANGIOPTERIS. (*Bot.*) Genre de fougère établi par Hoffmann, adopté par Swartz dans sa classification des fougères, et que Cavanilles avoit également fondé sous le nom de *clementea*, pour y placer une fougère très-différente des *polypodium*, avec lesquels Forster l'avoit confondue. Ses caractères consistent en ses conceptacles elliptiques, s'ouvrant par un pore oblong, et formant un grand nombre de doubles séries, transversales, qui composent un sore (ou groupe) marginal, continu, dépourvu d'*indusium*.

L'*Angiopteris erecta*, seule espèce de ce genre, est une grande et belle fougère que Cavanilles a comparée à un palmier. Sa tige ou stipe a cinq pieds de hauteur sur un diamètre de six pouces; les frondes viennent en bouquet au sommet; chacune a six pieds de long, et elle est deux fois pennée. Les pennules ont deux à quatre pouces; elles sont étroites, lancéolées, pointues et dentées à l'extrémité. Cette fougère arborescente a été découverte par Forster dans les îles Marianes et de la Société. Hoffmann en a donné une figure dans le douzième volume des *Commentaires de Goettingue*, p. 29, tab. 5.

Mitchel et Adanson ont donné le nom d'*angiopteris* à l'*onoclea sensibilis* de Linnæus. Bernhardi, en adoptant ce genre, a changé le nom générique en celui de *calypterium*; mais actuellement les botanistes ne conservant plus dans le genre *onoclea*, Linn., que la seule espèce que nous venons de citer, il en résulte que l'*angiopteris*, le *calypterium* et l'*onoclea*, désignent la même plante. Voyez Onoclea. (Lem.)

ANGIOSPERMIE, *Angiospermia*. (*Bot.*) du grec ἀγγεῖον, vase, et σπέρμα, semence. Mot composé par Linnæus pour indiquer le second ordre de la XIV$^{e}$ classe de son système (*la*

*didynamie*), et exprimer que les graines dans les plantes de cet ordre sont enfermées dans un péricarpe (exemples, le muflier, l'orobanche, etc.), au contraire des plantes du premier ordre de cette même classe (*la gymnospermie*), où les graines (Voyez Cénobion) sont nues au fond du calice (exemples: la sauge, la lavande et autres labiées. (Mass.)

ANGUEL. (*Erpétol.*) En Ethiopie, on appelle ainsi une espèce de saurien du genre stellion. Voyez Stellion. (H. C.)

ANGUIFORMES. (*Erpétol.*) M. Oppel donne ce nom à la première famille qu'il établit dans l'ordre des ophidiens, et qui renferme les genres tortrix, amphisbène et typhlops. Il donne pour caractères aux serpens de cette famille d'avoir la tête d'un diamètre moindre que celui du corps, ou peu distincte de lui; le corps cylindrique jusqu'à l'anus, plus volumineux en arrière qu'en avant; la queue presque nulle ou très-courte, arrondie, du diamètre du corps, et en massue. (H. C.)

ANGUILLARIA. (*Bot.*) Ce genre, qu'il ne faut pas confondre avec l'*anguillaria* de Gœrtner (voyez Tinelier), a été établi par Rob. Brown pour le *melanthium indicum* de Linnæus, auquel il ajoute trois autres espèces de la Nouvelle-Hollande, dont la corolle (ou périanthe simple, Mirb.) est composée de six pétales onguiculés, égaux, caducs, étalés en étoile; six étamines insérées à la base des pétales; trois styles; les stigmates aigus: une capsule nue, à trois loges, à trois valves à demi-cloisonnées; des semences nombreuses. (Poir.)

ANGUINARIA. (*Polyp.*) Nom générique sous lequel M. de Lamarck désigne le genre *Aëtea* de M. Lamouroux. Voyez ce mot. (De B.)

ANGULÉ, *angulatus*. (*Bot.*) On met une différence entre angulé et anguleux. Le mot angulé indique des angles en nombre déterminé ou qu'on compte; et le mot anguleux, des angles en nombre indéterminé ou qu'on ne compte pas. La tige de la sauge, celle du scirpus sylvaticus, etc., sont *angulées;* celles du panais, de la millefeuille, etc., sont *anguleuses.* (Mass.)

ANGULOA. (*Bot.*) Genre de la famille des *orchidées*, appartenant à la *gynandrie monandrie* de Linnæus, établi par les auteurs de la Flore du Pérou, très-rapproché des *epidendrum*, dont il se distingue par ses cinq pétales supérieurs renversés,

très-souvent connivens, presque égaux entre eux; la lèvre concave, divisée en trois lobes à son sommet; l'anthère terminale, operculée; le pollen en deux paquets pédicellés.

Ce genre renferme des plantes parasites, bulbifères, à feuilles membraneuses; les hampes chargées d'une ou de plusieurs fleurs. Outre l'*anguloa uniflora*, mentionnée dans la Flore du Pérou, on trouve deux autres espèces dans Humboldt et Bonpland, Nov. Gen. 1, p. 343; savoir, l'*anguloa superba*, tab. 93; l'*anguloa grandiflora*, id., seu *epidendrum grandiflorum*, pl. æqu. 1, tab. 27. (Poir.)

ANGULIROSTRES. (*Ornith.*) Nom donné par Illiger à sa sixième famille d'oiseaux dont le bec, d'une longueur égale à l'étendue de la tête ou la surpassant, est pointu, anguleux, dont les deux doigts externes sont réunis à leur base par une membrane, et qui n'en ont quelquefois que trois. Cette famille comprend les alcyons et les guépiers. (Ch. D.)

ANGULITES. (*Conch.*) M. Denys de Montfort fait, sous ce nom, un genre nouveau d'un fossile qu'on trouve en grande abondance dans la falaise du cap la Hève, près du Havre, et qui ne diffère de ses *nautiles* que parce que l'ouverture est anguleuse antérieurement, en sorte que la coquille est carénée; elle est figurée dans sa Conch., tom. 1, pag. 7, sous le nom de *A. triangularis*. (De B.)

ANGURI. (*Bot.*)Nom malais du *sida hirta* Lam. (J.)

ANGURIA. (*Bot.*) Tournefort, et plusieurs autres avant lui, désignoient sous ce nom la pastèque, ou melon d'eau, que Linnæus et ses successeurs ont reportée au genre courge, *cucurbita citrullus*. Une autre espèce, de Tournefort, fait partie du genre concombre, *cucumis*. (J.)

ANGUSTURE. (*Bot.*) (Voyez Bonplandia. (Poir.)

ANGYOSTOMA. (*Conch.*) Klein fait, sous ce nom, un genre mal circonscrit de quelques espèces du genre *helix*, dont l'ouverture étroite est rétrécie par des dents irrégulières. (De B.)

ANI. (*Ornith.*) Azara traite, dans le même chapitre de ses Voyages, et sous les n^os^. 262 et 264, des deux espèces d'anis connues depuis long-temps sous les noms d'ani des savanes et ani des palétuviers, et d'un autre oiseau qu'il nomme *piririgua* ou *piririta*. Il critique les détails fournis à Buffon sur les habi-

tudes des anis, par le chev. Lefebvre Deshayes, quoique ces faits aient été vérifiés à l'égard des nombreux individus qui se trouvent à Saint-Domingue; et il prétend, entre autres choses, que ces oiseaux tournent autour des bœufs dans les pâturages, mais ne se posent jamais sur eux; que les *annos-guazus*, ou anis des palétuviers sont bien plus farouches que les *annos* proprement dits, ou anis des savanes; qu'ils fuient et se cachent avec tant de précipitation, qu'on a beaucoup de peine à les voir et à les tirer, même quand on les entend crier à la distance seulement de quinze à vingt pas; qu'ils se réunissent en familles de huit à dix, dans les cantons couverts de buissons fourrés et bien feuillés, soit près, soit loin de la mer, mais sans se mêler aux anis des savanes, lesquels, au contraire, vivent dans l'union la plus intime avec les piririguas, travaillent même quelquefois ensemble à la construction d'un grand nid, dont la forme est assez aplatie, et où toutes les femelles déposent leurs œufs, les couvent jusqu'à ce qu'ils soient éclos, et élèvent les petits comme s'ils étoient de la même espèce.

Ces circonstances auroient pu donner lieu, de la part de Sonnini, à quelques réflexions, lorsqu'il s'est borné à citer, comme synonyme du piririgua, le guira acangatara de Marcgrave et de Pison, qui est le guira cantara de Buffon, le *cuculus cristatus brasiliensis* de Brisson, et le *cuculus guira* de Linnæus et de Latham. Quelques rapports extérieurs qu'ait le guira cantara avec les coucous, s'il est le même oiseau que le piririgua d'Azara, ses mœurs doivent nécessairement le faire séparer de ce genre pour le réunir au genre ani; et la communauté dans laquelle les piririguas vivent avec les anis des savanes, sembleroit un motif suffisant pour les considérer comme identiques, si Azara, qui les a long-temps examinés, et qui a reconnu la différence des œufs, n'en donnait d'ailleurs une description où l'on remarque beaucoup d'autres dissemblances. En effet, les dimensions sont en général plus fortes dans le piririgua, dont la penne extérieure de chaque côté de la queue est de dix-sept lignes plus courte que les intermédiaires, tandis que la même penne, chez l'ani des savanes, a seulement deux lignes de moins que les deux du milieu; que les plumes de l'occiput, longues de quinze lignes, forment chez le piririgua une huppe dont l'ani des savanes est dé-

pourvu, et que le dos et plusieurs autres parties du corps de celui-là présentent du blanc qu'on ne trouve point dans le petit ani.

Ce sont probablement des considérations de cette nature qui ont déterminé M. Vieillot à placer le guira cantara dans son genre *ani*, en supposant le rapprochement de cet oiseau avec le piririgua suffisamment établi, quoiqu'il paroisse rester quelques doutes à cet égard, d'après l'égalité de longueur de toutes les pennes de la queue de celui-là, et la forte voix qu'il fait retentir dans les forêts, où ne pénètre point le piririgua, qui d'ailleurs ne jette que de petits cris. On ne devine pas, au reste, quel caractère assez tranché aura porté M. Vieillot à former une section séparée de cet oiseau et du petit ani, dont les mœurs ont tant d'affinité avec les siennes. (Ch. D.)

ANIMÉ. (Résine.) (*Chim.*) Voyez Résine animée. (Ch.)

ANISACANTHA. (*Bot.*) Ce genre ne diffère des *sclerolæna* (voyez ce mot) que par quatre découpures au calice au lieu de cinq; trois ou quatre étamines; quatre épines inégales, placées au-dessous du sommet de la capsule. Il ne renferme qu'une seule espèce, *anisacantha divaricata*, recueillie par R. Brown à la Nouvelle-Hollande. Ses feuilles sont alternes, un peu cylindriques; les fleurs sessiles, axillaires, dépourvues de bractées; les tiges glabres et ligneuses. (Poir.)

ANISAMÈLES. (*Bot.*) Genre de la famille des *labiées*, rapproché des *ajuga* et des *teucrium*, dont il diffère par la lèvre supérieure de la corolle fort petite, très-entière; placé dans la *didynamie gymnospermie* de Linnæus; son calice est tubulé, glanduleux, à six stries, à cinq dents; une corolle à deux lèvres; la supérieure petite, très-ent ère; l'inférieure à trois lobes, celui du milieu échancré; quatre étamines didynames, saillantes, ascendantes; les anthères des deux plus courtes à deux loges; celles des plus longues moitié plus petites; les semences lisses.

Ce genre, établi par Rob. Brown, renferme trois espèces découvertes à la Nouvelle-Hollande. Aiton, dans la nouvelle édition de son *Hortus Kewensis*, y rapporte le *nepeta indica*, Linn. Ce sont la plupart des herbes pubescentes, dont les feuilles sont opposées et crénelées; les fleurs verticillées, accompagnées de petites bractées. (Poir.)

ANISOCALYX. Nom que Donati donne à un genre formé

avec le *sertularia myriophyllum* de Linnæus, etc., et qui correspond à celui que M. Lamouroux a nommé *aglaophenia*, et M. de Lamarck *plumularia*. Voyez ces mots. (De B.)

ANISODACTYLES. (*Ornith.*) Schaeffer a donné cette dénomination aux oiseaux des 2^e^ à 10^e^ ordres de sa seconde famille, comprenant les fissipèdes dont les doigts, inégalement distribués, sont au nombre de trois par-devant et un derrière; et M. Vieillot l'a spécialement appliquée à la seconde tribu des oiseaux sylvains, ayant de même trois doigts devant, et l'externe toujours dirigé en avant, mais le pouce quelquefois versatile. (Ch. D.)

ANISOPE (*Entom.*) signifie pieds inégaux, *ανισος πους*. Meigen a formé ce mot pour désigner un genre d'insectes diptères, qui comprend en particulier l'espèce de rhagion que Fabricius avoit nommée *cinereus*. (C. D.)

ANISOPOGON. (*Ornith.*) Ce terme est employé par Illiger pour désigner les plumes dont les barbes sont de largeur inégale. (Ch. D.)

ANISOPOGON. (*Bot.*) Rob. Brown, Nov. Holl.; Pal. Beauv. Agrost., pag. 43, tab. 9, fig. 8. Genre de la famille des *graminées*, de la *triandrie monogynie* de Linnæus, qui a le port d'une avoine, et dont le caractère essentiel consiste dans un calice à deux valves, à une seule fleur fertile; la valve extérieure un peu soyeuse, roulée en cylindre, terminée par deux pointes latérales, sétacées; une arête torse, dorsale, légèrement articulée; la valve intérieure plus longue, mutique; la corolle à deux valves lâches, membraneuses, égales; trois étamines, deux styles. M. de Beauvois a de plus reconnu une seconde fleur avortée, tellement cachée dans un sillon qui règne sur le dos de la valve inférieure de la corolle, qu'elle échappe facilement aux recherches : elle est pédicellée, grêle, en massue. L'*anisopogon avenaceum* est la seule espèce de ce genre. Elle croît au port Jackson, dans la Nouvelle-Hollande. Ses tiges sont simples, hautes de trois pieds; ses feuilles roulées à leurs bords; l'orifice de leur gaîne muni d'une membrane ciliée; les fleurs disposées en une panicule lâche, grêle, terminale, étalée. (Poir.)

ANMIOLYGROMÈTRE. (*Bot.*) Durande, *Flore de Bourgogne*, donne ce nom au *funaria hygrometrica*, espèce de mousse classée dans le genre *mnium* par Linnæus. (Lém.)

ANNCAN. (*Conch.*) Espèce du genre *Cypræa*. Voyez ce mot. (De B.)

ANNE-CAROLINE. (*Ichtyol.*) Nom consacré, par M. de Lacépède, à un poisson de la famille des lépidopomes, rapporté en Europe par M. Bosc. Voyez Mugilomore.

Ce nom a été également donné, par le même auteur, à un poisson figuré dans des dessins chinois, et à une espèce de la famille des cyprins. Voyez Méné et Carpe. (H. C.)

ANNEAU, *Annulus* (*Bot.*) On donne ce nom au bourrelet élastique qui, dans les fougères, ceint chacun des *conceptacles*, petites boîtes qui contiennent les séminules. On donne aussi le nom d'*anneau* à la lame élastique qui, dans les mousses, couvre la suture qui unit l'urne avec son opercule. On le donne également à l'espèce de collerette qu'on aperçoit autour du pédicule de certains champignons, laquelle n'est qu'un reste de la membrane qni unit le pédicule au chapeau avant le développement du champignon. On le donne enfin à l'appendice qui entoure le stigmate du lobélia, du tournefortia, etc. (Mass.)

ANNÉE. (*Phys.*) Nous avons indiqué le commencement de l'année à l'équinoxe d'automne, dans le premier volume de cet ouvrage, conformément au calendrier en usage lors de sa publication. Depuis, le calendrier Grégorien ayant été repris, l'année, comme chacun sait, commence toujours au 1er janvier. Si l'on avoit voulu suivre les convenances naturelles, qui devroient toujours l'emporter sur toutes les autres, l'année auroit dû commencér au solstice d'hiver, par la même raison que le jour civil commence à minuit; car l'équinoxe d'automne arrivant au milieu des travaux agricoles, dans une grande partie de la France, n'étoit pas une époque commode pour régler les transactions les plus ordinaires. On pouvoit également blâmer les noms significatifs donnés aux mois, parce qu'ils ne conviennent qu'au climat de Paris; mais ce qu'on ne sauroit s'empêcher de regretter, c'est la division du mois en décades, suivant laquelle le nom du jour en marquoit la date, qu'on perd bien facilement dans l'ancien calendrier. Pour justifier l'emploi de la semaine, on a affirmé qu'elle étoit généralement en usage chez les peuples anciens; ce qui n'est d'abord pas vrai pour les Grecs et les Romains. Les premiers

même divisoient leurs mois en décades ; et, outre ces deux exceptions, assez importantes ce semble, on en trouveroit encore d'autres si l'on discutoit le sujet avec soin : presque tous les antiquaires ne sont pas unanimes à cet égard ; et il n'y a rien de très-assuré dans les usages anciens, lorsqu'il s'agit des peuples autres que les Romains et les Grecs. La suppression des intercalations par lesquelles on tenait compte de l'excès de la durée de l'année sur 365 jours, a offert une objection plus spécieuse. En effet, le commencement de l'année ne pouvoit être prévu d'avance que par les tables astronomiques ; et malgré leur exactitude actuelle, il n'étoit pas impossible que l'équinoxe tombât assez près de minuit pour qu'il y eût, sur le jour où il devoit arriver, un doute que les observations seules pourroient lever ; mais ce cas étoit extrêmement rare ; et Lagrange, qu'on avoit consulté sur l'établissement du nouveau calendrier, s'applaudissoit d'avoir rendu nécessaire ce même emploi des observations. Cet illustre géomètre pensoit qu'en assignant aussi aux astronomes une fonction importante dans l'ordre public, on appelleroit un nouveau degré d'intérêt sur la science elle-même ; quoi qu'il en soit, on a repris le système des intercalations ; on ajoute en conséquence à l'année un jour de quatre ans en quatre ans, ce qui forme les *bissextiles;* mais les années séculaires ne sont bissextiles que de quatre cents en quatre cents ans. Voilà tout ce qu'il faut pour accorder, pendant un très-grand nombre de siècles, avec les saisons, les époques du calendrier qui se rapportent à des dates fixes : aussi, comme l'a dit M. Delambre (*Abrégé d'Astronomie*, pag. 643) : « Rien n'est plus simple que le calendrier réglé « sur l'année pleine ; rien de plus compliqué que le calen- « drier ecclésiastique, qui a voulu accorder la semaine, les « mois lunaires, et la révolution tropique du soleil. » (L.)

ANNELIDES. (*Entoz.*) M. de Lamarck comprend, sous ce nom de classe, une partie des vers de Linnæus, que Pallas, le premier auteur qui se soit occupé de déterminer les rapports naturels des animaux, avoit déjà parfaitement groupés sans leur donner un nom commun, que M. Cuvier désigna depuis sous le nom de vers à sang rouge (Voyez ce mot), et que, dernièrement, M. de Blainville a nommés *setipodes*, ou mieux, *tricopèdes*. Voyez ces mots.

M. de Lamarck définit cette classe : des animaux ovipares, à corps allongé, mollasse, vermiforme, cannelé transverslement, ayant rarement une tête et des yeux, et dépourvus de pattes articulées; une moelle longitudinale, noueuse, et des nerfs pour le sentiment et le mouvement; des artères et des veines pour la circulation; respiration par des branchies, soit cachées, soit externes et saillantes.

Il la subdivise, d'après la disposition des organes de la respiration, en deux ordres, les *cryptobranches* et *gymnobranches*. Voyez ces mots.

Il la place dans la série entre les crustacés et les mollusques, et par conséquent à la tête des animaux articulés. (De B.)

ANNESLEA. (*Bot.*) Andr. Bot. Repos., pag. et tab. 618. Voyez Euryale. (Poir.)

ANNESLIA *falcifolia.* (*Bot.*) Salisb. parad. 64. C'est, sous un nom générique différent, la même plante que l'*acacia houstoni* de Willdenow. Voyez Acacie. (Poir.)

ANNO. (*Ornith.*) Voyez Ani.

ANNUEL, *annuus* (*Bot.*), qui dure pendant la végétation d'une année. On dit plante *annuelle*, tige *annuelle*, feuilles *annuelles*, etc. Le grand soleil et la plupart des herbes sont des plantes *annuelles*. La tige du soleil multiflore et des autres plantes herbacées à racine vivace, sont des tiges *annuelles*. Les feuilles des végétaux ligneux, lorsqu'elles tombent en automne, sont des feuilles *annuelles*. (Mass.)

ANNULAIRE, *annularius* (*Bot.*), en forme d'anneau. L'embryon de la soude rayonnée, du silené, etc.; l'androphore (support commun des anthères) de l'anacarde d'occident, etc.; le nectaire du cestrum, de la fleur de la passion, du poémonium, etc., sont *annulaires*. (Mass.)

ANNULARIA, ou mieux Annelidana, *Annelidaires* (*Zooph.*). M. de Blainville, dans son Prodrome, forme sous ce nom un petit groupe d'animaux qu'il regarde comme intermédiaires au type des animaux articulés, ou *entomozoaires*, et aux animaux *rayonnés* ou *actinomorphes*, quoique plus rapprochés de ceux-ci; en effet, le corps est allongé, vermiforme, subarticulé, comme dans la première, avec cette différence essentielle qu'il n'y a aucune trace d'appendices latéraux; mais les parties de la bouche sont disposées circulairement autour du

centre, et il paroît que le reste de l'organisation offre des rapports évidens avec les holothuries, premier genre des animaux véritablement rayonnés.

Les genres qu'il place dans ce groupe sont *clavale*, *thalassema*, *sipunculus*, *priapulus*. Voyez ces différens mots. (De B.)

ANNUMBI. (*Ornith.*) Azara a décrit, sous ce nom, à la suite de sa famille des *bataras*, deux espèces d'oiseaux que Sonnini regarde comme nouvelles, et dont la seconde étoit rapportée par Azara au *guira annumbi* de Marcgrave et de Pison. Voyez Batara. (Ch. D.)

ANODONTIUM. (*Bot.*) Genre de mousses établi par Bridel, et qui ne diffère des *gymnostomum* que par la fleur mâle gemmiforme, tandis qu'elle forme une rosette dans les *gymnostomum*. M. Palisot de Beauvois pense que ce caractère est de trop peu de valeur pour conserver ce genre, fondé sur le *gymnostomum prorepens*, Hedw. Sp. Musc., p. 35, t. 3, f. 1-4, qui croît en Pensylvanie, et qui par son aspect s'éloigne de toutes les autres espèces. C'est une petite mousse rampante, à rameaux droits; l'urne est droite, terminale, ovale, à opercule garnie d'une pointe oblique. Turner s'est assuré que la figure 17, tab. 85 de l'ouvrage de Dillenius, représente cette plante, bien qu'il l'ait figurée avec les urnes penchées.

*Anodontium*, du grec ανα et οδȣς, *sans dent*, à cause que le péristome est nu. (Lem.)

ANŒMA. (*Mam.*) Genre de rongeurs formé du cochon d'Inde (*cavia cobaya*), et de l'aperea (*cavia aperea*). Ces animaux avoient été réunis au cabiai, à la pag. 15 du 6^e^. vol. de cet ouvrage, sous le nom générique d'*hydrochœrus;* mais M. F. Cuvier, dans ses recherches sur les dents, insérées au tom. 19 des *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle*, a été conduit à les en séparer, et à en faire un genre particulier, auquel il a donné le nom d'*anœma* (sans force, sans esprit), et dont le caractère principal consiste en des dents molaires au nombre de quatre de chaque côté des deux mâchoires, représentant, à la surface de leur couronne, par les replis de l'émail, deux triangles ayant une base commune qui regarde l'intérieur de la bouche, à la mâchoire supérieure, et l'extérieur à la mâchoire opposée. Voyez Cabiai. (F. C.)

ANOLIS. (*Erpetol.*) Le genre anolis appartient à la famille

des sauriens euméródes. Il a de grands rapports avec ceux des iguanes et des geckos, et il a été établi, pour la première fois, par M. Daudin.

1°. Le Roquet ou Rouge-gorge, *Anolis bullaris*, Daud. (*Lacerta bullaris*, Linn.)

*Caractères.* Couleur d'un vert gai, tirant un peu sur le cendré en dessous, et sur le vert-de-gris en dessus, spécialement sur la tête et le cou; une tache noire sur chaque tempe derrière les yeux; ventre et cuisses pointillés de brunâtre; corps arrondi, non comprimé; queue cylindrique, amincie, presque filiforme à l'extrémité, une fois et demie aussi longue que le corps.

Cet anolis est fort répandu aux Antilles, au Mexique, en Caroline, où M. Bosc a eu souvent occasion de l'observer. M. de Lacépède trouve qu'il se rapproche beaucoup, pour sa conformation, du lézard gris. Il ne devient jamais grand, et n'atteint que la longueur de quelques pouces.

Il vit dans les jardins; son agilité est excessive, et il grimpe avec beaucoup de facilité à l'aide d'ongles crochus et longs; il recherche les endroits humides, et court parmi les pierres. Il tient habituellement la queue relevée au-dessus du dos.

Quand il a beaucoup couru, et qu'il est fatigué, il ouvre la gueule et tire la langue comme les chiens; c'est probablement là ce qui lui aura valu le nom de *roquet*. Il détruit beaucoup d'insectes, et l'on assure même qu'il se nourrit des œufs des tortues et des autres lézards. Quand il est en colère ou vivement ému, il gonfle sa gorge qui devient rouge, et fait entendre un bruit sourd assez singulier.

Souvent ces lézards se battent entre eux: lorsque deux de ces animaux s'attaquent, dit M. de Lacépède, c'est toujours avec hardiesse; ils s'avancent avec fierté; ils semblent se menacer en agitant rapidement leur tête; leur gorge s'enfle; leurs yeux étincellent, ils se saisissent ensuite avec fureur et se battent avec acharnement. Ils ont ordinairement des spectateurs de leurs combats, et peut-être ces témoins de leurs efforts sont-ils les femelles qui en doivent être le prix. Le plus foible prend la fuite, son ennemi le poursuit vivement, il le dévore s'il l'atteint; mais quelquefois il ne peut le saisir que

par la queue, qui se rompt facilement dans sa gueule, et qu'il avale. . . . Ceux qui ont ainsi été mutilés, deviennent timides, foibles et languissans. Le père Nicolson a donné les mêmes détails dans son *Hist. Nat. de Saint-Domingue*. Voyez GOÎTREUX.

2°. LE SPUTATEUR, *Anolis sputator*, Daud.
(*Lacerta sputator*, Sparmann.)

*Caractères.* Corps gris, varié de brun, avec dix à douze anneaux d'un brun presque noir, liserés de blanc.

Ce saurien, d'une petite taille, est commun dans les îles de l'Amérique. En 1755, Degéer en reçut un de l'île de Saint-Eustache. M. Bosc en possède un de Saint-Domingue. Acrélius dit qu'il habite dans l'Amérique méridionale, parmi les bois de charpente et dans les maisons, et qu'on le nomme en anglais *woodslave*, c'est-à-dire *esclave des bois*. Il grimpe et court avec agilité le long des murs. Sparmann, qui l'a le premier fait connoître, assure que si l'on s'approche trop près de lui, ou qu'on l'inquiète, il lance sur l'indiscret un crachat noir, d'une nature vénéneuse, et qui fait enfler la partie sur laquelle il tombe, fait qui paroît fort peu croyable. Il ne sort de son trou que pendant le jour.

On connoît encore sept ou huit autres espèces d'Anolis. (H. C.)

ANOMALES. (FLEURS) Tournefort a rangé les fleurs irrégulières en quatre classes, savoir : les personées et les labiées, (qui ont la corolle monopétale); les papilionacées et les anomales (qui ont la corolle polypétale). Les labiées et les papilionacées sont seules bien caractérisées. Les personées n'ont d'autre caractère commun que de ne ressembler point aux labiées. Les anomales n'ont également que celui de ne point être confondues avec les papilionacées : la classe des fleurs anomales de Tournefort réunit, par exemple, la balsamine, la violette, la fumeterre, le réséda, l'ancolie, le pied-d'alouette, la fraxinelle, la capucine, etc., qui n'ont entre elles d'autre point de ressemblance que leur irrégularité. (MASS.)

ANOMALIPÈDES. (*Ornith.*) Cette dénomination a été donnée par Schæffer aux oiseaux composant l'ordre onzième de sa

seconde famille, lesquels ont trois doigts antérieurs et un postérieur, et dont le doigt intermédiaire est uni avec l'extérieur par trois phalanges, et avec le doigt latéral intérieur par une seule. Cet ordre comprend le coq de roche, les manakins, les todiers, les martins-pêcheurs, les guêpiers, les momots et les calaos. (Ch. D.)

ANOMALOCARDIA. (*Conch.*) Nom générique employé par Klein pour les coquilles du genre *arca*, qui ne sont pas échancrées inférieurement. Voyez Arca. (De B.)

ANOMATHECA. (*Bot.*) Genre établi pour quelques espèces de glayeul (*gladiolus*) qui s'en écartent par plusieurs de leurs caractères, ayant une spathe à deux valves, une corolle hypocratériforme, trois étamines, trois stigmates bifides, une capsule à papilles pulvérulentes. Il faut rapporter à ce genre l'*anomatheca juncea* d'Aiton, ed. nov., qui est le *gladiolus junceus*, Willd. et Red. Liliac, tab. 141; le *gladiolus polystachyus*, Andr. Bot. Repos., tab. 66; enfin, le *lapeyrousia juncea*, Bot. Magaz., tab. 606. (Poir.)

ANOMIDES ou DIFFORMES. (*Entom.*) C'est le nom sous lequel nous avons réuni en une famille naturelle les insectes orthoptères, correspondant au genre des *mantes* de Linnæus.

Ce nom, formé de Ανομιος singulière, et de Ιδεα figure, indique les formes bizarres des animaux qu'il rapproche; aussi les avons-nous désignés encore sous le synonyme de *difformes*.

Tous ces insectes, quand ils sont pourvus d'ailes, les ont plissées sur leur longueur, ce qui les distingue des *blattes* et des *labidoures*; et de plus, leurs tarses sont à cinq articles, et leurs pattes de derrière ne sont pas propres au saut; caractères qui les séparent des *grylloïdes*.

La longueur extraordinaire du corselet et de tout le corps, dans beaucoup d'espèces la conformation de l'abdomen et son mode d'articulation sur la poitrine, l'énorme dilatation du tronc et de quelques parties des membres qui sont en général prolongés en articles très-anguleux, donnent à ces animaux les apparences les plus bizarres; c'est surtout leur démarche, la lenteur et la régularité de leurs mouvemens, qui les a fait regarder par le peuple comme des êtres malfaisans, et qui leur a valu les noms de spectres, de sorciers, de devins, dans presque toutes les langues.

Il est probable que tous ces insectes sont carnassiers. Leurs couleurs sont en général analogues à celles des objets sur lesquels on les rencontre le plus ordinairement, et sur lesquels ils restent plusieurs heures consécutives dans le repos le plus absolu, comme dans une sorte d'embuscade pour y attendre leur proie. Les uns, comme quelques phyllies, ressemblent à de longues feuilles de myrtes ou de citronniers réunies trois à trois; d'autres, comme les spectres, ont le corps et les membres allongés et étendus comme des branches d'arbustes desséchées; la plupart des mantes ont la faculté de redresser leur long corselet, pour faire agir leurs pattes antérieures qui sont disposées en crochets, et dont elles se servent comme de grappins et de mains pour saisir leur proie et la porter à la bouche; faculté qui se rencontre très-rarement dans la classe des insectes.

Les femelles, dans le genre des mantes au moins, pondent des œufs enveloppés d'une sorte de glaire qui se dessèche et se trouve disposée par lames très-régulières, dont il sort de petits insectes absolument semblables à leurs mères, et auxquels il ne manque que les ailes ou leur rudiment.

Les anomides se rapportent à trois genres qu'il est très-facile de distinguer par l'analyse dont nous allons présenter le tableau, et au nom desquels nous renvoyons le lecteur.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pattes antérieures | en crochet, formant la pince. . . . . . . | | 1. MANTE. |
| | non en crochet abdomen | et élytres très-plats. . . | 2. PHYLLIE. |
| | | presque cylindrique . . | 3. PHASME. |

(C. D.)

ANOMIE. (*Foss.*) On rencontre fréquemment à Grignon, près de Versailles, à Valognes, et dans toutes les couches du calcaire coquillier grossier des environs de Paris, des coquilles de ce genre, qui paroissent être de la même espèce que celle non fossile appelée pelure d'oignon, *anomia epiphidium*, qu'on trouve dans nos mers. Celles qu'on trouve fossiles aux environs de Plaisance, à Nice et dans le Piémont, ne présentent pas des caractères assez frappans pour assurer qu'elles sont des espèces différentes de la nôtre. Celle du Piémont est d'un volume plus petit que les autres, et souvent j'ai trouvé celle des valves qui est percée : j'ai encore trouvé cette valve à Grignon; mais, soit qu'on la confonde avec les débris des autres coquilles, ou qu'elle y soit plus rare que

l'autre, ce qui n'est pas probable, on l'a remarquée très-rarement. Nous n'en donnerons qu'une espèce.

*Anomia burdigalensis*, Nob. Elle est beaucoup plus grande et plus épaisse que celle de Grignon. Il est probable qu'elle s'attachoit souvent sur des peignes ou sur des coquilles à stries, car elle est presque toujours striée; elle est figurée dans l'ouvrage de M. Brocchy, Conch. Foss. Subalp. pl. 10, fig. 9. On la trouve à Bordeaux.

J'ai remarqué que les coquilles des anomies se conservent, ainsi que celles des huîtres, dans les endroits où le têt de presque toutes les autres coquilles a disparu.

On a autrefois donné le nom d'anomies ou d'anomites, aux térébratules, aux hystérolites et à des coquilles fossiles dont les analogues marins ne sont pas connus. (D. F.)

ANONYME. (*Ornith.*) On trouve, sous cette dénomination, pag. 124 du 4e. vol. de la traduction des Voyages d'Azara, la description d'une espèce d'engoulevent, *ibiyau*, à laquelle l'auteur n'a pas trouvé de caractères propres à lui faire appliquer un nom particulier. Eber et Peucer ont parlé, sous la simple désignation d'*anonymos*, de la mésange à longue queue, *parus caudatus*, Linn. (Ch. D.)

ANONYMOS ODORATISSIMUS. (*Bot.*) Walter, dans sa Flore de la Caroline, a donné, comme plusieurs anciens botanistes, le singulier nom d'*anonymos* à plusieurs plantes qu'il étoit embarrassé de nommer autrement. Celle-ci est le *liatris odoratissima*, Willd. (H. Cass.)

ANOPAIA. (*Ornith.*) Homère désigne, par ce mot, l'hirondelle de cheminée, *ales bistinos* de Sénèque, *vaga volucris* de Pline, *d'aulides aves* de Plutarque. (Ch. D.)

ANOPLOTHERIUM. (*Foss.*) Genre de quadrupèdes découvert par M. G. Cuvier, et dont on ne connoît encore que des débris fossiles, qui tous ont été trouvés dans les carrières à plâtre des environs de Paris. Les anoplotherium appartiennent à l'ordre des pachydermes, mais se rapprochent aussi, à quelques égards, de certains des ruminans. Ils ont six incisives à chaque mâchoire; quatre canines presque semblables aux incisives, et ne les dépassant pas, et vingt-huit molaires; en tout quarante-quatre dents, formant à chaque mâchoire une série continue et sans intervalle vide, ce qui ne se voit que dans

l'homme. Les seize molaires postérieures d'en haut sont carrées, et celles d'en bas en double ou triple croissant. Leurs pieds, terminés par deux grands doigts, comme dans les ruminans, ont ceci de différent que les os du métatarse restent toujours séparés sans se souder jamais en canon. La composition de leur tarse est la même que dans le chameau. On a les débris de cinq espèces; mais trois seulement sont assez complètes pour qu'on puisse donner une idée de leur forme générale et de leur proportion.

1°. Anoplotherium commun, *Anop. commune.* De la taille d'un ânon de petite race, mais avec des jambes beaucoup plus courtes, proportionnellement à la longueur du corps; une queue très-longue; et un troisième doigt à la face interne des pieds de devant. Cet animal habitoit vraisemblablement le bord des eaux, comme les pachydermes en général, et il est probable qu'il étoit vêtu de soies dures et rares comme eux.

2°. Anoplotherium moyen, *Anop. medium.* De la grandeur et de la forme d'une gazelle. La légèreté de ses proportions fait conjecturer que cette espèce vivoit à la manière des cerfs ou des antilopes, que ses sens étoient analogues aux leurs, et qu'elle étoit couverte de poils à peu près semblables à ceux de ces ruminans.

3°. Anoplotherium petit, *Anop. minimum.* Grand comme un lièvre et en ayant les proportions, et vraisemblablement les mouvemens et le naturel. Recherches sur les Ossemens fossiles des quadrupèdes, t. III. (G. C.)

ANOPTÈRE, *Anopterus.* (*Bot.*) Genre de la famille des *gentianes*, de l'*hexandrie monogynie* de Linnæus, établi par Labillardière pour un arbre de la Nouvelle-Hollande, *anopterus glandulosa*, Labill., Nov. Holl. 1, tab. 112, dont le caractère essentiel consiste dans un calice persistant, à six découpures; une corolle monopétale, régulière; le tube très-court, le limbe à six, quelquefois sept découpures profondes; six ou sept étamines insérées à la base de la corolle; l'ovaire supérieur; un style court; le stigmate bifide; une capsule bivalve, à une loge, entourée par le calice; des semences ailées, placées en un double rang sur les bords épaissis des valves.

Cet arbre s'élève à vingt-cinq ou trente pieds; ses rameaux sont étalés, garnis de feuilles alternes, un peu pétiolées, souples, allongées, lancéolées, lâchement dentées en scie à leurs

bords; un point noirâtre, glanduleux et saillant sous le sommet de chaque dentelure; les fleurs en grappes simples, axillaires, solitaires ou réunies au nombre de trois ou quatre; les découpures du calice ovales, aiguës; les étamines plus courtes que la corolle; les anthères ovales, à deux loges; l'ovaire ovale; une capsule allongée, aiguë, à deux pointes mousses; les semences d'un brun noirâtre, surmontées d'une aile membraneuse, allongée, transparente. (Poir.)

ANOSTOME, *Anostomus*. (*Ichtyol.*) Genre de poissons de la famille des dermoptères, séparé nouvellement des characins et des saumons par M. Cuvier.

Le mot anostome est grec (*ἀνὰ*, *sursùm*, *σῖόμα*, *os*) et signifie *qui a la bouche en haut*.

Les anostomes ont de grands rapports de forme avec les truites et les corrégones; mais leur mâchoire inférieure est relevée au devant de la supérieure, et tellement bombée que leur petite bouche a l'air d'une fente verticale sur le bout du museau. Les deux mâchoires ont chacune une rangée de dents fines et aiguës.

1°. L'Anostome, *Anostomus salmonoïdes*.
(*Salmo anostomus*, Linn.)

*Caract.* Mâchoire inférieure épaisse, terminée par un mamelon. Tête comprimée; nuque abaissée; partie antérieure du dos convexe. Corps brun, avec des bandes longitudinales plus claires. De la mer des Indes. (H. C.)

ANOU. (*Bot.*) Nom que porte à Sumatra, suivant Marsden, un palmier qui donne, dit l'auteur, le meilleur *toddy*, ou vin de palmier. (J.)

ANOURES, *Batracii ecaudati*. (*Erpétol.*) C'est le nom de la seconde famille des reptiles batraciens, qui réunit les espèces dont le corps est trapu, large et sans queue, et dont les pattes sont d'inégale longueur, comme les pipas, les crapauds, les grenouilles et les rainettes.

Ce mot dérive du grec *ανουρος*, et signifie *privé de la queue*; il a été appliqué, pour la première fois, à ces animaux par l'auteur de la Zoologie analytique.

Le port des anoures est très-reconnoissable; leur tête semble

implantée sur les épaules, qui reposent elles-mêmes sur un corps large, aplati, et comme tronqué à l'origine des cuisses; exemple fort rare dans la nature. Leurs tégumens sont libres, tout-à-fait isolés des muscles et adhérens seulement autour des articulations des membres, dans la ligne médiane, auprès de la bouche et des oreilles; de sorte que leur corps est comme renfermé dans un sac, que l'on peut isoler en produisant chez eux un emphysème artificiel. C'est un rapport qu'ils ont avec quelques poissons, et en particulier avec les baudroies et les batrachoides.

Les pattes de derrière sont constamment plus allongées que les antérieures; elles atteignent au moins, et, le plus souvent, elles dépassent même en proportion toute la longueur du corps: leurs cuisses sont garnies de muscles très-forts, qui en augmentent beaucoup l'épaisseur; leurs tarses sont constamment allongés, et sont propres au saut. Les muscles du gras des jambes sont fortement développés dans le plus grand nombre des espèces, ce qui leur donne un rapport avec l'homme seul parmi les animaux, et ce qui leur procure la faculté de marcher, de grimper, de sauter et de nager.

Les anoures, à l'état parfait, saisissent le plus ordinairement leur nourriture hors de l'eau; aussi chez eux la langue offre un caractère qu'on n'a point encore observé jusqu'ici chez d'autres animaux vertébrés. Sa base est attachée en devant dans la concavité de la mâchoire, et son extrémité libre est dirigée en arrière vers le pharynx. Cette partie, entièrement charnue, toujours muqueuse, et le plus souvent fourchue à son extrémité, peut sortir de la bouche par un mouvement de protraction, mais de manière que sa face inférieure paroisse alors en dessus. C'est même, en partie, à ce mécanisme qu'est dû le mode spécial de leur respiration.

Leur oreille externe est très-distincte; elle occupe les parties latérales et postérieures de la tête, où elle se fait remarquer par sa surface unie et par la peau qui la recouvre. Cette conformation paroît dépendre de la manière de vivre de ces animaux, qui ont le plus habituellement la tête plongée dans l'air.

L'anus correspond à un cloaque, et sert par conséquent aux organes générateurs et à la sortie des matières excrémentitielles. Il est arrondi.

Comme les autres batraciens, les anoures sont privés d'organes mâles propres à l'intromission ; leurs œufs sont fécondés comme ceux de la plupart des poissons, et grossissent souvent après avoir été vivifiés ; cependant le mâle aide la femelle à s'en débarrasser, et il les arrose de sa laitance au moment même où ils sortent du corps, soit qu'il doive s'en charger aussitôt et les porter sur ses cuisses (Voyez Crapaud accoucheur), soit qu'il les place sur le dos de sa femelle (Voyez Pipa), soit qu'il les abandonne en masse ou en chapelets, comme la plupart des espèces.

Au reste, les œufs sont constamment pondus en un seul temps ; ils sont sphériques, réunis en masses plus ou moins volumineuses, et groupés diversement suivant les espèces. Les embryons qu'ils renferment se développent presque tous à la même époque.

Les anoures, en quittant l'œuf, ont le ventre et la tête réunis en une masse sphérique, terminée par une queue de poisson. On les nomme alors des *têtards*. Peu de temps après leur naissance, leurs branchies sont toujours recouvertes par les tégumens, qui sont percés d'un seul trou, comme dans les sphagebranches. Leurs pattes postérieures se développent avant celles de devant ; ils perdent la queue en subissant leur métamorphose, ce qui change tout à coup leurs proportions et leur forme extérieure. Voyez un Mémoire sur la division des reptiles batraciens, lu à l'Institut le 7 septembre 1807, par M. Duméril. Voyez aussi les mots Batraciens, Grenouille, Têtard, Urodèles.

La famille des anoures ne renferme encore que quatre genres, qui se distinguent surtout entre eux par les dimensions de leurs pattes postérieures, et par la disposition de leurs doigts antérieurs. Nous offrons ici le tableau de ces genres mis en opposition.

*Famille des Anoures.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pattes postérieures | plus longues que le corps; doigts | terminés par des pelotes ou disques | 4. Rainette. |
| | | obtus, arrondis, sans pelotes. . . . | 3. Grenouille. |
| | de la longueur du corps; à doigts antérieurs | libres, très-longs, arrondis, égaux. . | 1. Pipa. |
| | | unis, courts, plats, inégaux . . . . . . | 2. Crapaud. |

(H. C.)

ANSAI. (*Bot.*) Voyez Adsai. (J.)

ANSER. (*Ornith.*) Nom latin de l'oie, que les Espagnols appellent *ansar* ou *ansara*. (Ch. D.)

ANSERES. (*Ornith.*) Linnæus a donné la dénomination d'*oies* à son troisième ordre d'oiseaux, qui comprend ceux dont le bec, faisant l'office d'un crible filtrant, est lisse, couvert d'un épiderme, et élargi à son extrémité; dont les pieds sont propres à la natation, les doigts palmés, les jambes courtes et comprimées. Ces oiseaux ont de l'analogie avec les mammifères du sixième ordre, c'est-à-dire le cheval, l'hippopotame, le tapir, le cochon. (Ch. D.)

ANSERINA, ARGENTINA. (*Bot.*) Noms sous lesquels Tragus et Dodoens désignoient le *potentilla anserina* de Linnæus, d'où lui est venu le nom français d'argentine. Celui d'anserine, au contraire, a été transporté au *chenopodium*, auparavant nommé patte-d'oie. (J.)

ANSJELI-MARAVARA. (*Bot.*) Sur la côte Malabare, on nomme ainsi l'*epidendrum retusum*, suivant Rheede et Burmann. (J.)

ANSATA. (*Conch.*) Nom d'une division formée par Klein, et qui comprend toutes les coquilles du genre *patella*, Linn. (Voyez ce mot), dont le sommet plus ou moins saillant est un peu recourbé, de manière à former une sorte d'anse, comme par exemple dans la *Pat. hungarica*, etc. (De B.)

ANTALIUM, Antale. (*Conch.*) Nom sous lequel les anciens zoologistes désignoient une espèce du genre *dentalium*. Voyez ce mot. (De B.)

ANTENNARIA. (*Bot.*) Plante cryptogame, de la famille des *hypoxylées*, qui, d'après Linck, doit constituer un genre voisin des *sphæria;* c'est une plante tomenteuse, formée par un tissu de filets moniliformes, noir en dehors comme en dedans, et qui contient un grand nombre de conceptacles ou séminules oblongs. Cette production végétale croît en Portugal, sur l'écorce de la bruyère en arbre. Linck l'avoit d'abord regardée comme une *sphæria*, et lui avoit donné le nom de *sphæria ericophila*. (Lem.)

ANTENNULARIA, Antennulaire. (*Polyp.*) Nom sous lequel M. de Lamarck désigne le genre *nemertesia*, établi par M. Lamouroux avec le *sertularia antennina* de Linnæus. Voyez le mot Nemertesia. (De B.)

ANTENOR. (*Conch.*) Genre de coquilles microscopiques vivantes, établi par M. Denys de Montfort. Ses caractères sont: coquille cloisonnée, enroulée verticalement; le dos caréné et armé; la spire non apparente, ombiliquée; le dernier tour modifiant l'ouverture triangulaire; les cloisons simples, percées d'un seul siphon.

Le type de ce genre est une très-petite coquille d'une ligne de diamètre, diaphane, unie, et de couleur rosacée et irisée, que M. Denys de Montfort a trouvée dans les sables du rivage de l'île de Bornéo. L'animal, si sa petitesse permet d'avoir confiance à l'observation, a huit bras, dont deux palmés, et semble faire le milieu entre les poulpes testacés et les polypes; ce qui seroit assez singulier. Cette coquille est figurée sous le nom d'*Ant. diaphaneus*, tom. 1, pag. 70 de la *Conch.* de M. Denys de Montfort. (De B.)

ANTHELIA, Anthélie. (*Polyp.*) M. Savigny, auquel nous devons le débrouillement du genre *alcyonium*, et, d'une manière indirecte, la confirmation de la découverte de MM. Lesueur et Desmarest, des mollusques agrégés, a établi sous ce nom un nouveau genre adopté par M. de Lamarck. Les caractères que celui-ci lui assigne sont: corps commun étendu en plaques minces, presque aplaties, sur les corps marins; les polypes non rétractiles, saillans, droits, serrés, occupant la surface du corps commun; huit tentacules pectinées.

Les anthélies font partie d'un ordre nouveau que M. de Lamarck a établi sous le nom de polypes tubifères (Voyez ce mot). Ce sont des espèces de plaques minces, charnues, vivantes, fixées sur les partie planes des corps sous-marins, résultat de tous les fourreaux particuliers des polypes, liés entre eux par du tissu cellulaire, etc., à la surface desquelles s'élève une multitude de polypes droits, dont une partie tubiforme reste immobile; l'extrémité seule qui soutient les tentacules pouvant se contracter. Des cinq espèces que M. Savigny compte dans ce genre, M. de Lamarck n'a cité qu'une, l'*Anth. glauque*, dont les polypes verdâtres sont renflés inférieurement; elle se trouve sur la côte de la mer Rouge. (De B.)

ANTHÉMIDÉES. (*Bot.*) C'est l'une des tribus naturelles que nous avons établies dans la famille des synanthérées. On ne peut méconnoître les rapports d'affinité, aussi évidens que nom-

breux, qui rendent indissoluble l'association des genres formant ce groupe. Pourtant il réunit des genres à calathide flosculeuse et à calathide radiée, des genres à clinanthe nu et à clinanthe paléacé, des genres à cypsèle nue et à cypsèle aigrettée. Au reste, presque toutes nos tribus offrent, comme celle-ci, la preuve que la classification naturelle des synanthérées ne peut être fondée que sur les caractères déduits de la structure des style et stigmate, des étamines; de la corolle et de l'ovaire.

Chez les anthémidées, les branches du style sont demi-cylindriques ; leur face extérieure est convexe, glabre ; leur face intérieure est plane, glabre, bordée d'un bout à l'autre de deux bourrelets stigmatiques saillans en dessus de la face qui les porte, espacés, et ne confluant ensemble en aucun point. Le sommet de chacune des branches est comme tronqué transversalement en une aire semi-orbiculaire ; cette troncature est garnie, sur son bord extérieur demi-circulaire, d'une rangée de poils collecteurs filiformes. A l'époque de la floraison, les deux branches divergent, en s'arquant en dehors en forme de demi-cercles.

Les étamines ont leurs filets greffés à la partie inférieure seulement du tube de la corolle; l'article anthérifère est subglobuleux; les anthères sont foiblement entre-greffées ; les appendices basilaires nuls ou presque nuls.

La corolle est remarquable par son tube très-irrégulier, presque difforme, inégalement anguleux, souvent prolongé par sa base autour du sommet de l'ovaire, d'une substance verdâtre, très-épaisse, fongueuse ou spongieuse, lacuneuse. Les lobes sont tapissés de courtes papilles sur la face intérieure, et épaissis derrière le sommet par une callosité quelquefois énorme. Des globules didymes, sessiles, ou élevés sur de gros et courts pédicules perpendiculaires à la surface qui les porte, sont épars en petit nombre sur cette corolle.

La tribu des anthémidées est exactement intermédiaire entre celle des ambrosiacées et celle des inulées ; elle a aussi de grands rapports d'affinité avec les hélianthées et avec les sénécionées.

Elle comprend les genres *absinthium*, *achillea*, *anacyclus*, *anthemis*, *artemisia*, *athanasia*, *balsamita*, *calomeria*, *cenia*,

*cladanthus*, H. Cas.; *chrysanthemum*, *cotula*, *diotis*, *eriocephalus*, *grangea*, *gymnocline*, H. Cas.; *gymnostyles*, *hippia*, *hymenolepis*, H. Cas.; *lidbeckia*, *lonas*, *matricaria*, *oligærion*, H. Cas.; *oligosporus*, H. Cas.; *pyrethrum*, *relhania*, Lhérit., *santolina*, *sphæranthus*, *tanacetum*, *ursinia*, et sans doute plusieurs autres que nous n'avons pas encore suffisamment examinés. (H. Cass.)

ANTHEMION. (*Bot.*) Les plantes rapportées sous ce nom par Théophraste, sont regardées par M. Stackhouse, son commentateur, comme les mêmes que l'*anthemos* ou *anthemon* du même auteur, qui, selon lui, appartient au genre *anthemis* des botanistes modernes. M. Paulet ne partage pas cette opinion, et croit que l'*anthemion* à feuilles toutes radicales est le *statice armeria*, et celui à tige feuillée est le *statice sinuata*. Il faut encore rappeler ici que Dodoens, botaniste ancien, nomme *anthemon* ce qui est maintenant l'*agrostemma githago*, très-différent de l'*anthemis*. (J.)

ANTHEPHORA. (*Bot.*) Genre de graminées établi pour une seule espèce que Linnæus avoit nommée *tripsacum hermaphroditum*, et Persoon *colladea monostachia*. Comme elle s'écartoit de l'un et l'autre genre, Schreber en a fait le genre *antephora*, adopté par M. de Beauvois (Agrost., pag. 58, tab. 13, fig. 8). Les fleurs sont disposées en épi; chaque épillet, entouré d'un involucre simple, à quatre découpures profondes, lancéolées, munies à la base de chaque échancrure d'une dent obtuse, renfermant trois fleurs; la valve inférieure du calice plus petite et subulée, la fleur inférieure stérile, ses valves herbacées; la fleur supérieure hermaphrodite, ses valves coriaces et durcies, la valve inférieure presque bifide ou à deux dents, l'ovaire prolongé en un bec filiforme; la semence libre, sans sillon. Cette plante croît à la Jamaïque. (Poir.)

ANTHERA. (*Bot.*) Ce nom, employé par Linnæus pour désigner un des organes sexuels des plantes, avoit été donné par quelques auteurs anciens à l'hépatique des jardins, *anemone hepatica*, au rapport de Gaspar Bauhin. (J.)

ANTHÉRIC. (*Bot.*) Depuis que M. de Jussieu a divisé ce genre en deux, sous les noms d'*anthericum* et de *phalangium*, les botanistes modernes l'ont encore subdivisé, et ils ont trouvé que deux espèces, l'*anthericum calyculatum*, L., et l'*antheri-*

*cum ossifragum*, L., devoient former deux genres particuliers. Le premier a été distingué sous le nom de *tofieldia* (Voyez ce mot); le second a été appelé *abama* par M. Decandolle. Les caractères de ce nouveau genre sont les suivans : Calice persistant, à six divisions égales et profondes; filets des étamines lanugineux et persistans; ovaire pyramidal, surmonté d'un style court; capsule à trois loges, à trois valves séparées par des cloisons; graines ovales-oblongues, nombreuses, attachées au fond de la capsule, et recouvertes d'une membrane qui se prolonge à l'une et à l'autre extrémité en un appendice filiforme, trois fois plus long que la graine elle-même.

La seule espèce que comprend ce genre, et que M. Decandolle appelle abama des marais (*abama ossifraga*), est une plante dont la tige est haute de huit pouces à un pied, garnie dans sa partie inférieure, et à sa base, de plusieurs feuilles étroites, pointues, striées longitudinalement, d'un vert foncé, engaînées plusieurs ensemble par leur base et par le côté, de même que celle des iris. Les fleurs sont d'un jaune verdâtre, disposées en épi au sommet de la hampe. Cette espèce croît dans les marais de la France et de l'Europe. Elle passe, en Suède, pour être nuisible aux brebis. (L. D.)

ANTHÈSE, *Anthesis*. (*Bot.*) On désigne par ce mot l'instant où les étamines ouvrent leurs anthères pour laisser échapper le pollen. Cela a lieu dans presque toutes les plantes, lorsque la fleur est déjà épanouie; dans plusieurs, c'est au moment où la fleur s'épanouit; dans quelques-unes, c'est pendant que la fleur est encore fermée. (Mass.)

ANTHIAS. (*Ichtyol.*) A ce qui a été dit au sujet de ce mot, pag. 201 du deuxième volume du Dictionnaire, il faut ajouter que M. Cuvier vient de partager les espèces du genre anthias de Bloch et de Schneider dans ses genres bodian, lutjan et serran. L'espèce principale, l'*anthias sacer* de Bloch, est appelée par lui *serranus anthias*. Voyez Bodian, Lutjan et Serran. (H. C.)

ANTHIDIE, *Anthidium*. (*Entom.*) Genre d'insectes hyménoptères, de la famille des mellites dans l'ouvrage de Fabricius, et qui comprend les mégachiles de M. Latreille. Voyez les abeilles décrites dans ce Dictionnaire, sous les n^os^ 46, 50, qui sont le

mâle et la femelle, d'après les observations de M. Latreille, et de plus les n$^{os}$ 47, 52, 53, 54, etc. (C. D.)

ANTHOBOLUS. (*Bot.*) Ce genre a été établi par Rob. Brown, pour deux espèces de la Nouvelle-Hollande. Il diffère peu de l'*osyris* : il ne s'en distingue que par un stigmate sessile à trois lobes. Son fruit est une drupe monosperme; l'embryon est renversé, placé dans un périsperme charnu. Il comprend des arbrisseaux glabres, très-rameux, articulés, offrant le port des osyris; les feuilles éparses, sessiles, presque filiformes, articulées avec les rameaux; point de stipules; les pédoncules axillaires, articulés; les fleurs mâles petites, jaunâtres, au nombre de trois ou quatre, disposées en ombelle; une ou deux fleurs femelles sur des individus séparés; deux bractées caduques. (Poir.)

ANTHOCERCIS. (*Bot.*) Genre de la famille des *solanées*, rapproché des *celsia*, de la *didynamie angiospermie* de Linnæus, que Labillardière a établi pour un arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, qui offre pour caractère essentiel : un calice à cinq découpures; une corolle en soucoupe; son limbe partagé en cinq lobes égaux, allongés, lancéolés; quatre étamines didynames; un stigmate presque en tête; une capsule à deux loges s'ouvrant à leur sommet; les semences réniformes, attachées à un réceptacle central et connivent avec les bords repliés des valves planes et formant une cloison; l'embryon cylindrique, enfoncé dans un périsperme charnu.

Cet arbrisseau, nommé *anthocereis littorea*, Labill., Nov. Holl. 2, tab. 158, s'élève à la hauteur de six à huit pieds : ses rameaux sont glabres, légèrement anguleux; les feuilles sessiles, alternes, entières, en ovale renversé. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou géminées, ou réunies en petites grappes; les pédicules articulés, quelquefois rapprochés en ombelle à l'extrémité du pédoncule commun; la corolle d'un jaune de soufre; le tube à peine une fois plus long que le calice, marqué de lignes purpurines; le limbe ouvert en étoile, à cinq découpures lancéolées, aiguës; les filamens légèrement ciliés; les capsules ovales, allongées, un peu aiguës à leurs deux extrémités. (Poir.)

ANTHOCONE. (*Bot.*) *Anthoconum*. Dictionn. vol. II, p. 206, ajoutez : ce genre est le *conocephallum* de Hill, et l'*hepatica* de Michelli. (Lem.)

ANTHŒNANTIA. (*Bot.*) Michaux, dans sa Flore de l'Amérique septentrionale, n'avoit présenté qu'avec doute, sous le nom de *phalaris villosa*, une graminée pour laquelle M. de Beauvois (Agrost., pag. 48, tab. 10, fig. 7) a fait un genre particulier, distingué des phalaris par ses fleurs polygames, et surtout par la situation de la fleur stérile placée dans une position opposée et croisée avec celle de la fleur fertile. Les valves du calice sont presque égales, et renferment deux fleurs : l'inférieure stérile, la supérieure hermaphrodite, et dont les valves sont médiocrement cartilagineuses : l'ovaire terminé en un bec échancré au sommet. (Poir.)

ANTHOMYIE. (*Entom.*) Nom emprunté du grec, et qui signifie mouche des fleurs, sous lequel Meigen a réuni en un genre les mouches que Fabricius a désignées sous les noms de *meditabunda* et de *pluvialis*. (C. D.)

ANTHOMYSES. (*Ornith.*) Nom donné par M. Vieillot à la vingt-deuxième famille de son ordre des sylvains, laquelle comprend les oiseaux qui sucent les fleurs, et qui se distinguent par un bec grêle, droit ou arqué, médiocre ou long, quelquefois dentelé, très-aigu ou tubulé à la pointe; une langue extensible, fibreuse; un pouce grêle, plus court que le doigt interne. (Ch. D.)

ANTHONOTE à grandes feuilles, *Anthonota macrophylla*, Pal. Beauv., Fl. d'Owar., pag. 71, tab. 42. (*Bot.*) Arbrisseau découvert par M. de Beauvois dans le royaume d'Oware. Il appartient à la famille des *légumineuses*, et à la *décandrie monogynie* de Linnæus. Ses fleurs offrent un calice à deux folioles; cinq pétales irréguliers; dix étamines libres; trois plus grandes; l'ovaire sessile; une gousse large, comprimée, à une seule loge; plusieurs semences.

Ses rameaux sont glabres, cylindriques; ses feuilles alternes, pétiolées, ailées sans impaire, composées de quatre ou six folioles grandes, allongées, entières, opposées; les fleurs petites, axillaires, disposées en panicules ramifiées, plus courtes que les feuilles; la corolle irrégulière, à cinq pétales, trois égaux, lancéolés, aigus; un quatrième plus large, échancré; le cinquième longuement onguiculé, élargi à son limbe, creusé en cuiller; dix étamines libres; trois filamens beaucoup plus longs, à anthères plus grosses, peut-être les seules fertiles;

trois autres de grandeur moyenne; les quatre derniers plus courts, à anthères plus petites; l'ovaire ovale, velu; le style incliné; le stigmate petit, en tête, presque bifide : les gousses sont grandes, élargies, comprimées, à une seule loge, contenant plusieurs semences planes, larges, arrondies.

M. de Beauvois remarque que ce genre se rapproche d'une part de l'*outea* et *vouapa* d'Aublet, de l'autre du *perivoa* et *eperua* du même. Il diffère du *vouapa* par ses étamines libres, par son ovaire sessile, de l'*outea* par le même caractère, ce dernier n'ayant d'ailleurs que quatre étamines, dont une stérile. Dans le *perivoa* et l'*eperua*, les étamines sont diadelphes, l'ovaire pédicellé; la forme du calice et de la corolle différente. J'ajouterai que dans les quatre genres cités plus haut, Jussieu désigne, sous le nom de *bractée*, leur enveloppe extérieure; qu'il appelle *calice* les divisions pétaloïdes et colorées placées intérieurement, et *corolle* le seul pétale inséré plus intérieurement que les autres divisions. Les parties de la fleur de l'*anthonota* ne seroient-elles pas susceptibles de la même dénomination, qu'en effet M. de Beauvois a employée avec des observations particulières? (Poir.)

ANTHOPHORE (*Entom.*), *Anthophora*. Nom d'un genre d'insectes hyménoptères, établi par Fabricius dans la famille des mellites, et qui comprend la plupart des espèces d'abeilles coupeuses de fleurs, et de fleurs telles que les abeilles *empileuses* du pavot, du lin, et suivantes. Voyez Abeille.

Ce mot vient de deux expressions grecques, Ανθος, fleur, et φερῶ, je porte. (C. D.)

ANTHOPORA ou ANTHOPORITE. (*Foss.*) Hofer, dans son Traité *de Polyporitis*, désigne généralement sous ces noms les encrines fossiles. Voyez Encrine. (D. F.)

ANTHOTIE, Anthotium. (*Bot.*) Genre de la famille des *lobéliacées*, qui se rapproche des *velleia*, et appartient à la *pentandrie monogynie* de Linnæus. Il est caractérisé par un calice à cinq découpures; une corolle monopétale, irrégulière, presque à deux lèvres, à cinq lobes inégaux; le tube fendu longitudinalement; la lèvre supérieure du limbe auriculée à son bord intérieur; cinq anthères adhérentes; un ovaire adhérent avec le calice, à deux loges polyspermes; un stigmate en godet; une capsule non observée.

L'*Anthotium glabrum*, Brown, Nov.-Holl., est la seule espèce de ce genre. C'est une plante basse, très-glabre, pourvue d'une tige courte, de feuilles toutes radicales, un peu cylindriques, élargies à leur base; plusieurs hampes très-simples, soutenant des fleurs fasciculées, accompagnées de bractées foliacées; la corolle violette. Elle croît sur les côtes méridionales de la Nouvelle-Hollande. (Poir.)

ANTHROPOLITE, pétrification de quelque partie du corps humain; os humain pétrifié ou fossile. On a regardé pendant long-temps presque tous les os que l'on découvroit dans la terre comme des os humains : les plus grands passoient pour des os de géans; et c'est ainsi que l'opinion de l'ancienne existence des géans paroît s'être établie chez presque tous les peuples; mais depuis qu'on s'est astreint à des comparaisons plus exactes, on a remarqué que les grands os fossiles ont appartenu à des éléphans, à des rhinocéros, à des mastodontes, et qu'il n'en est aucun que l'on puisse rapporter à l'espèce humaine. On s'est aperçu même que la plupart des os de moyenne grandeur appartiennent également à des animaux quadrupèdes de divers genres; et l'on a commencé à douter qu'il existe de vrais anthropolithes. Il est certain du moins que dans les couches régulières, d'ancienne formation, qui n'ont pas été remuées par les mains de l'homme, on n'a encore découvert aucun véritable os humain. Bien entendu que l'on n'entend pas, sous le nom de couches régulières, les stalachtes ou les tufs qui se forment journellement par les dépôts de certaines eaux, et qui enveloppent quelquefois des os humains comme tout autre objet. La pétrification la plus célèbre qui ait été donnée pour humaine, est le fameux *homo diluvii testis* de Scheuchze, squelette incomplet déterré près d'Œningen en Souabe; mais dès le millieu du dix-huitième siècle, on s'aperçut qu'il ne provenoit pas d'un homme. Jean Gesner de Zurich, et d'après lui M. Blumenbach, imaginèrent que ce pouvoit être un silure; mais j'ai prouvé depuis, d'après la figure même de Scheuchzer, que c'est incontestablement le squelette d'une espèce de salamandre gigantesque, inconnue aujourd'hui sur le globe. Ayant même eu occasion de voir, à Harlem, la pièce originale dans le cabinet de Teiler, et M. van Mareem m'ayant permis de le creuser à l'effet de découvrir les parties que la pierre cachoit encore, j'ai mis au jour les

dents, les côtes et les pieds d'une vraie salamandre, en sorte que ma découverte a été pleinement confirmée. Voyez mes *Recherches sur les Os fossiles*, tome III; et dans le Ier vol., les additions et corrections.

Spallanzani avoit avancé que s'il se trouvoit des os d'hommes dans certaines brèches de l'île de Cythère, analogues aux fameuses brèches osseuses de Gibraltar; mais ayant examiné à Paris les morceaux mêmes sur lesquels Spallanzani s'appuyoit, et m'en étant procuré beaucoup d'autres, tant de Cérigo que de Dalmatie, de Gibraltar, de Cette, de Pise et d'ailleurs, j'ai constaté qu'elles ne contiennent, en os de la grandeur de ceux de l'homme, ou à peu près, que des os de ruminans ou de chevaux.

Tout récemment on a découvert, à la Guadeloupe, de véritables squelettes humains dans une pierre, d'apparence assez régulière. Le général Ernouf, gouverneur de l'île, à qui on en avoit rendu compte, fit détacher un morceau de la roche contenant un de ces squelettes; mais la Guadeloupe ayant été prise par les Anglais, sir Alexandre Cochrane fit transporter ce bloc intéressant à Londres, où il est déposé au Muséum britannique. M. Kœnig en a donné la description et la figure dans les *Transactions Philosophiques* de 1814. Quoique la tête y manque, c'est incontestablement un squelette humain. Les os y ont encore conservé leur gélatine et leur phosphate de chaux. La pierre, à la surface de laquelle il est incrusté, est composée de petits grains calcaires blancs et rouges, unis par un ciment calcaire très-dur. M. Kœnig a cru reconnoître, dans les grains rouges, des fragmens de millepora miniacea de Pallas. On voit aussi, dans cette roche, quelques fragmens de coquilles et de madrepores.

La question est de savoir si c'est là une couche ancienne régulière, ou une incrustation locale et moderne. Ce qu'on sait de sa position donne de la vraisemblance à cette dernière opinion. Ces squelettes sont en assez grand nombre, ainsi à demi enclavés dans cette substance calcaire, sur le rivage, et à une hauteur telle que les grandes marées les recouvrent chaque fois. Les habitans prétendent que ce sont des corps de Caraïbes qui furent jetés à cet endroit, après un combat, dont le souvenir n'est pas entièrement éteint parmi les Caraïbes d'aujourd'hui;

mais il n'est pas impossible que ce soit là une explication imaginée après coup, comme il arrive souvent chez ces peuples grossiers.

Un nouvel examen de la localité devient donc nécessaire, et nous devons l'attendre des naturalistes qui habitent cette île, ou qui la visiteront.

Au reste, l'absence d'ossemens humains dans les couches régulières qui contiennent des os d'autres animaux terrestres, ne prouve pas que l'espèce humaine n'ait pas existé à l'époque où ces couches se formoient; seulement, elle pourroit faire croire que les hommes habitoient dans des parties qui furent submergées lors de la dernière catastrophe du globe; et que c'est au fond des mers actuelles qu'il existe des anthropolithes, lesquels ne se rencontreront que dans le cas où une catastrophe nouvelle mettroit le fond des mers à sec. (Cuv.)

ANTHROPOMORPHITES ou ANTHROPOMORPHES. (*Bot.*) Épithète donnée anciennement à des champignons, dans la forme desquels on vouloit voir celle de différentes parties du corps humain ou du corps des animaux. Seger et Sterberck se sont plu à figurer ces champignons. Le plus remarquable est le *lycoperdon coronatum*, Schæff., t. 183, maintenant une espèce du genre *geastrum*, Pers.; c'est le *fungus anthropomorphus* de Seger. Ce champignon s'élève sur un pied grêle, terminé par une collerette (*volva*) déchirée en plusieurs lanières pendantes, inégales; au milieu de la collerette est une tête globuleuse (conceptacle); le tout imite, si l'on veut, un petit homme debout, tête nue et les bras pendans.

Les champignons suivans sont tous aussi remarquables. Le *phallus*, la *clavaire digitée*, ou *keuka* des Polonais, la *menotte*, la *corne de daim*, les *barbes de bouc*, les *oreilles de Judas* et *de lièvre*, le *dos et le ventre de crapaud*, etc. Voyez ces mots. (Lem.)

ANTHUS. (*Ornith.*) Ce nom a été appliqué par Bechstein, Meger et MM. Temminck, Cuvier et Vieillot, à une section du genre *alouette*, qui comprend celles dont la mandibule supérieure est échancrée vers le bout. Voyez Pipit. (Ch. D.)

ANTHYLLIS. (*Bot.*) Ce nom offre un exemple frappant du défaut des principes chez les anciens, pour fixer les caractères et les noms des genres de plantes. Il a servi à en désigner suc-

cessivement de très-différentes. Il a été donné au *polycnemum*, au *polycarpon*, à un *camphorosma*, à un *thesium*, à une soude, au *cressa*, au *frankenia*, à un *arenaria*, à l'ivette ; plus récemment à trois légumineuses, à un astragale, l'*aspalathus anthilloïdes* et l'*ebenus cretica*. Enfin Linnæus, adoptant la nomenclature de plusieurs anciens, l'a substitué définitivement à celui de *vulneraria*, employé par Tournefort pour désigner un autre genre de plantes légumineuses. Voyez ANTHYLLIDE. (J.)

ANTIÆ. (*Ornith.*) Voyez TÊTE. (CH. D.)

ANTIARE VÉNÉNEUX (*Antiaris toxicaria*), *Vulg.* IPO, ou UPAS-ANTIAR. (*Bot.*) Arbre de l'ile de Java, célèbre par la force de son poison, et par des récits exagérés sur ses étonnantes propriétés. Nous n'avons eu pendant long-temps que des connoissances imparfaites tant sur ses caractères botaniques que sur les propriétés de cette plante. Leschenault a répandu le plus grand jour sur les unes et les autres dans un mémoire imprimé dans les *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris*. Cet arbre forme un genre particulier de la famille des *orties*, qui a des rapports avec les *brosimum*, et appartient à la *monoéciepolyandrie* de Linnæus. Ses fleurs sont monoïques, réunies en grand nombre sur un réceptacle commun, renversé en forme de champignon, garni en dessous d'écailles imbriquées. Il n'y a ni calice, ni corolle. Les étamines sont nombreuses, presque sessiles, entourées d'écailles; les anthères à deux loges, recouvertes par les écailles courbées à leur sommet. (Si chaque écaille recouvre une anthère, ne peut-on pas les considérer comme autant de fleurs séparées, à une seule étamine?) Dans les fleurs femelles, un réceptacle épais, uniflore, garni d'écailles imbriquées autour de l'ovaire; deux styles divergens; une seule semence enfoncée dans le réceptacle converti en drupe.

Le tronc de cet arbre s'élève souvent à plus de cent pieds de haut sur environ dix-huit pieds de circonférence : son écorce est lisse et blanchâtre, son bois blanc; les feuilles trèscaduques, alternes, pétiolées, ovales, coriaces, souvent crispées; d'un vert pâle, couvertes de poils rudes et courts; les pédoncules très-minces, latéraux et allongés. Leschenault, en parlant de la figure que Rumphius a donnée de cet arbre, sous le nom d'*arbor toxicaria* seu *ipo*, Amb. 2, pag. 263, tab. 87,

dit qu'il est porté à croire que ce laborieux naturaliste a été trompé, au moins pour la vérité du fruit, qui certainement ne provenoit pas de l'arbre qui fournit le poison que l'on nomme Ipo et Upas. Il en existe de deux espèces, connus également sous le nom d'Upas, avec lesquelles les habitans enduisent de petites flèches de bambou, qu'ils lancent avec des sarbacanes, et dont ils se servent pour la chasse : ils mêlent aussi l'*upas* avec du riz ou des fruits ; ils font de ce mélange un appat qui donne promptement la mort aux animaux qui en mangent. La chair des animaux morts de cette manière, ou de ceux qui ont été blessés avec des fleches empoisonnées, ne conserve aucune qualité nuisible ; il faut seulement avoir soin d'enlever les parties qui ont été en contact immédiat avec ces poisons. Les plantes qui les produisent ne paroissent croître que dans la province de *Bagnia-Vangni;* l'un de ces poisons se nomme *upas-antiar;* l'autre, *upas-tieuté* : ce dernier est le plus violent et le moins connu, parce qu'il paroit que les indigènes se font, même entre eux, un secret de sa préparation, qui est beaucoup moins compliquée que celle de l'*upas-antiar*.

Les plantes qui fournissent ces deux poisons appartiennent à deux genres différens : l'*upas-tieuté* est un *strychnos* que Leschenault appelle *strichnos tieuté*. Il sera question de ce dernier à l'article Vomitier.

Le suc de cet arbre est très-visqueux, d'une saveur amère ; celui qui sort des jeunes branches est blanc ; celui du tronc est jaunâtre ; il coule abondamment quand on fait une incision à l'écorce. Les émanations de ce suc, comme celles qui s'échappent de plusieurs *sumacs* et *euphorbes*, ou du *mancenillier* d'Amérique, sont dangereuses, surtout pour les personnes dont le tissu de la peau ou la constitution sont plus propres à absorber ces émanations, tandis que d'autres n'en sont pas même affectées : c'est ce que prouve l'événement suivant :

« Un *Javan*, dit Leschenault, que je chargeai d'aller chercher des branches fleuries de cet arbre, fut obligé, pour y monter, de faire des entailles. A peine parvenu à vingt-cinq pieds, il se trouva incommodé, il fut obligé de descendre. Il enfla, et fut malade plusieurs jours, éprouvant des vertiges,

des nausées et des vomissemens; tandis qu'un second *Javan*, qui alla jusqu'au sommet, et me rapporta ce que je désirois, ne fut nullement incommodé. Ayant ensuite fait abattre un de ces arbres, qui avoit quatre pieds de tour, je me suis promené au milieu de ses branches rompues; j'ai eu les mains et même le visage couverts de gomme-résine qui dégouttoit sur moi, et je n'en ai point été incommodé; il est vrai que j'ai eu la précaution de me laver aussitôt. L'approche de l'*antiar* n'est point nuisible aux animaux: j'ai vu des lézards et des insectes sur son tronc, et des oiseaux perchés sur ses branches.

» C'est avec cette gomme-résine que se prépare l'*upas-antiar*. La préparation de ce poison se fait à froid, dans un vase de terre. On y mêle les graines du *capsicum fruticosum*, du poivre, de l'ail; les racines du *kæmpheria galanga*, du *marantha malacensis*, nommé, par les Malais, *banglé;* et celles du *costus arabicus*, nommé *kontjié*. On mélange lentement chacune de ces substances écrasées, à l'exception des graines du *capsicum fruticosum*, que l'on enfonce précipitamment une à une au fond du vase, au moyen d'une petite broche de bois: chaque graine occasionne une légère fermentation, et remonte à la surface, d'où on la retire pour en mettre une autre, jusqu'au nombre de huit à dix; alors la préparation est terminée.

» Les effets de l'*upas-antiar* sur l'économie animale sont moins prompts que ceux de l'*upas-tieuté*: il n'agit pas de la même manière. Une petite poule d'eau, que je piquai à la cuisse avec une flèche enduite du poison nouvellement préparé, est morte au bout de trois minutes: à l'instant d'expirer, elle a eu une forte convulsion, et a rendu en même temps par le bec la nourriture qu'elle avoit dans l'estomac. L'*upas-antiar* a occasionné, à tous les animaux blessés, de fortes évacuations par toutes les voies, ordinairement teintes en vert et écumeuses. Delilie, auquel j'ai remis une grande quantité de ce poison, a fait une foule d'expériences qui lui ont offert à peu près les mêmes effets. Il résulte de ces diverses observations, que l'*upas-antiar* agit d'abord comme purgatif et vomitif: son action se porte ensuite sur le cerveau, en trouble les fonctions, et cause la mort avec des convulsions tétaniques.

» J'avois observé, et Delille a confirmé mon observation,

que le poison liquide introduit dans une plaie, a beaucoup moins de violence que lorsqu'il est séché sur l'instrument avec lequel on blesse : apparemment que dans l'état de fluidité il est facilement mêlé et entraîné par le sang qui s'échappe au dehors; ce qui n'est pas la même chose dans l'autre cas, où l'absorption se fait à mesure que le poison se dissout. Dans les cavités séreuses et dans les voies digestives, l'absorption se fait très-bien, quoique l'*upas* soit étendu dans une grande quantité d'eau, ou mêlé liquide aux alimens. »

Rob. Brown, dans ses *Rem. Bot. of Ter. Austr.*, p. 70, tab. 5, a décrit et figuré une seconde espèce d'*antiaris*, qu'il nomme *antiaris macrophylla*. Elle est remarquable par la grandeur de ses feuilles. (Poir.)

ANTIBARILLET. (*Conch.*) Nom donné par Geoffroy à une petite coquille terrestre, presque semblable à son barillet, et qui n'en diffère que parce qu'elle est gauche. C'est un *bulimus* de Bruguières et un *puppa* de M. de Lamarck. Voy. ces mots. (De B.)

ANTIGONE. (*Ornith.*) Nom particulier de la grue à collier, de Buffon, *ardea antigone*, Linn. (Ch. D.)

ANTIMOINE. (*Chim.*) Suivant M. Proust, il n'existe que deux oxides d'antimoine : celui qu'il regarde comme étant au *minimum*, s'obtient en traitant la poudre d'algaroth par une solution de sous-carbonate de potasse, et en lavant le résidu jusqu'à ce que l'eau n'en sépare plus rien. L'oxide ainsi préparé, est d'un blanc grisâtre; exposé à une chaleur rouge, il se fond; par le refroidissement, il se fige en une masse d'un blanc jaunâtre, opaque, formée de prismes aciculaires, réunis par une extrémité. Il se volatilise quand on le chauffe dans un espace vide ou un milieu gazeux. Le charbon et le soufre lui enlèvent l'oxigène; le premier, à une température rouge; le deuxième, à une température inférieure. Lorsqu'on opère avec le carbone, il se produit du gaz carbonique, et peut-être de l'oxide de carbone; lorsqu'on opère avec le soufre, il se forme en même temps et du gaz sulfureux et un sulfure métallique; le soufre s'unit donc alors aux deux élémens de l'oxide d'antimoine, pour donner naissance à deux composés

binaires qui n'exercent aucune action réciproque. Cet oxide est formé, suivant

| | Proust, | Berzelius. |
|---|---|---|
| Antimoine. . . . | 100. . . . | 100. |
| Oxigène. . . . . | 22. . . . | 18,6. |

M. Proust regarde l'oxide connu sous le nom de *Fleurs d'antimoine*, comme étant saturé d'oxigène. Pour le préparer, on met de l'antimoine au fond d'un creuset allongé, on recouvre celui-ci d'un creuset renversé, et on les lute l'un à l'autre. Le premier creuset doit être percé latéralement un peu au-dessus de la surface du métal qu'on y a mis; le second doit l'être à son sommet; on place cet appareil dans un fourneau, et on l'incline de manière à ce que la partie supérieure dans laquelle les fleurs doivent se condenser, soit hors du fourneau; on chauffe ensuite au rouge la partie inférieure qui contient l'antimoine, il s'établit un courant d'air qui brûle le métal dès que la température est suffisamment élevée : l'oxide produit est entraîné dans le creuset supérieur, où il se condense. Ce même oxide se forme lorsqu'on jette l'antimoine chauffé au rouge blanc dans l'air froid. Il y a dans ce cas un dégagement de lumière assez considérable.

L'oxide des fleurs d'antimoine est infusible à la chaleur qui fond l'oxide de la poudre d'algaroth : il a moins d'affinité pour les acides que ce dernier. Une quantité d'acide hydrochlorique qui dissout 100 parties de celui-ci, ne dissout que de 32 à 33 de fleurs d'antimoine : la première dissolution mêlée à l'eau, dépose un sous-hydrochlorate; la seconde, de l'oxide pur; les fleurs d'antimoine sont réduites en antimoine par le charbon, et en sulfure par le soufre : lorsqu'on en chauffe 4 parties avec 3 d'antimoine, 1 partie environ de métal s'oxide au *minimum*, et ramène à ce degré l'oxide des fleurs. Cet oxide est formé, suivant

| | Proust, | Berzelius. |
|---|---|---|
| Antimoine. . . . . | 100 . . . . . . | 100 |
| Oxigène. . . . . . . | 30 . . . . . . . | 27,9. |

M. Proust regarde l'oxide d'antimoine produit par l'action de l'acide nitrique concentré, ou par celle du nitrate de potasse, comme semblable à l'oxide dont nous venons de parler. M. Berzelius prétend, au contraire, que le premier en diffère par une

plus grande proportion d'oxigène; il s'en distingue, suivant lui, par une couleur jaune, par la propriété de se réduire, à une chaleur rouge, en fleurs d'antimoine et en gaz oxigène. M. Berzelius trouve, au reste, à ces deux oxides, les caractères de l'acidité; ils rougissent le tournesol, ils s'unissent à toutes ou presque toutes les bases salifiables, et n'ont pas la propriété de neutraliser les acides. Il donne en conséquence le nom d'*acide antimonieux* aux fleurs d'antimoine; et le nom d'*acide antimonique* à l'oxide jaune produit par l'acide nitrique ou le nitrate de potasse. Cet acide contient, suivant lui, 37,3 d'oxigène pour 100 de métal.

Outre ces trois combinaisons de l'oxigène avec l'antimoine, M. Berzelius en admet une quatrième, c'est son *sous-oxide* (suboxidum). Il se forme lorsque l'antimoine est exposé pendant long-temps à un air humide, ou qu'il sert de conducteur positif à une pile dont les pôles sont mis en communication au moyen de l'eau pure. Ce sous-oxide est noir; il se réduit par l'action de l'acide hydrochlorique en métal et en oxide de la poudre d'algaroth qui est dissous. M. Berzelius le regarde comme étant composé de 4,65 d'oxigène et de 100 d'antimoine.

Sulfure d'antimoine. Lorsqu'on chauffe parties égales de soufre et d'antimoine dans une cornue, ces corps se combinent, et le soufre qui excède la composition du sulfure se sublime. Quelles que soient les proportions dans lesquelles ils sont exposés à l'action de la chaleur, on n'obtient qu'un seul composé dont les propriétés sont les mêmes que celles du sulfure natif.

Le sulfure d'antimoine, chauffé avec le contact de l'air, se convertit en gaz acide sulfureux et en oxide semblable à celui de la poudre d'algaroth. L'acide hydrochlorique concentré le décompose; il y a production aux dépens de l'eau, de gaz hydrosulfurique qui se dégage, et d'oxide qui se dissout dans l'acide. L'eau régale le convertit en oxide et en acide sulfurique.

Le sulfure d'antimoine fondu avec l'oxide de la poudre d'algaroth, s'y combine, et cela sans que les deux composés binaires éprouvent aucun changement dans la proportion de leurs principes; ils paroissent susceptibles de s'unir en pro-

portions indéfinies : aussi M. Proust a-t-il comparé les combinaisons auxquelles ils donnent naissance, à celles qui ont lieu entre un sel et un liquide qui le dissout. Huit parties d'oxide et une de sulfure, fondues ensemble, forment la *rubine des anciens;* trois d'oxide et une de sulfure forment leur *crocus;* deux d'oxide et une de sulfure forment ce qu'ils ont appelé *foie d'antimoine.* L'on obtiendroit des combinaisons analogues à celles-ci, si l'on exposoit à l'action d'une chaleur capable d'en opérer la fusion, un sulfure d'antimoine qui auroit été imparfaitement grillé ; car un pareil sulfure contient de l'oxide et une portion de sulfure non altéré. Ce qu'on appelle *verre d'antimoine* dans les pharmacies, est formé d'oxide, de sulfure, d'une quantité de silice dont le poids peut s'élever jusqu'à 0,17 de celui de verre, et d'une certaine quantité d'oxide de fer. Cette matière se produit lorsqu'on tient en fusion, dans un creuset de terre, un sulfure d'antimoine imparfaitement grillé, pendant assez long-temps pour que l'oxide puisse dissoudre de la silice du creuset.

Les fleurs d'antimoine se comportent avec le sulfure d'une manière différente de l'oxide, dont nous venons d'examiner l'action : si on chauffe douze parties de fleurs avec une de sulfure, tout l'oxigène qui excède la composition de l'oxide de la poudre d'algaroth se portera, d'une part, sur le soufre, et le convertira en gaz sulfureux ; d'une autre part sur l'antimoine, et le convertira en ce même oxide d'algaroth. L'antimoine du sulfure mis en expérience, s'élevera donc au même degré d'oxidation où s'abaissera l'oxide des fleurs. Il est évident que si l'on employoit moins de douze parties de celui-ci contre une partie de sulfure, on obtiendroit des composés semblables à ceux dont nous avons parlé à l'alinéa précédent, c'est-à-dire des combinaisons indéfinies de sulfure et d'oxide, de la poudre d'algaroth, et en outre du gaz sulfureux.

On sépare l'antimoine du soufre qui lui est combiné, de deux manières : ou par un mélange de tartre et de nitre, ou par le fer. Dans le premier cas, on projette peu à peu, dans un creuset de terre rouge de feu, un mélange de 1 de sulfure d'antimoine, de 0,75 de tartre blanc, et 0,50 de nitre. Il se fait une détonation à chaque projection du mélange ; le soufre se combine à la potasse, soit à l'état de combustible, soit à

l'état d'acide sulfurique, et le métal est mis à nu, sauf une certaine quantité qui s'oxigène, et qui s'unit à la potasse. Quand tout le mélange est dans le creuset, on augmente le feu pour fondre la matière, puis on la coule toute liquéfiée dans un cône de fer chauffé et graissé de suif; le métal se moule dans la pointe du cône. Dans le second cas, on fait chauffer au rouge blanc, dans un creuset de terre, une partie de petits clous de fer; on y ajoute peu à peu deux parties de sulfure d'antimoine; le fer s'unit au soufre. On élève assez la température pour fondre complétement l'antimoine et le sulfure de fer; puis on les coule dans le cône. L'antimoine obtenu par ce procédé contient du fer; pour l'en débarrasser, il faut le fondre avec un quart de son poids de sulfure d'antimoine, projeter dessus un quart de nitrate de potasse, puis couler la matière. Enfin, l'antimoine doit être fondu de nouveau une troisième et quatrième fois, en y ajoutant chaque fois un peu de nitre, si on veut l'obtenir dans son dernier état de pureté. On a proposé de traiter en grand le sulfure d'antimoine par la fonte de fer réduite en grenaille.

L'étain, le plomb, le cuivre et l'argent enlèvent le soufre à l'antimoine.

Le sulfure d'antimoine est formé, suivant

| | Proust, | | Berzelius. |
|---|---|---|---|
| Antimoine. . . . | 100 | . . . . | 100 |
| Soufre . . . . . . | 35 | . . . . | 37,3 |

Chlorure d'antimoine. Lorsqu'on jette de l'antimoine, réduit en poudre, dans un flacon rempli de chlore, ces corps s'unissent avec rapidité; il y a dégagement de lumière et de chaleur, et le chlorure produit paroît sous la forme d'une fumée blanche, qui devient concrète en se refroidissant. On obtient le même composé en distillant un mélange d'une partie d'antimoine et de deux de perchlorure de mercure, dans une cornue de verre, à laquelle on a adapté un récipient bien sec. A une douce chaleur le chlore abandonne le mercure pour se porter sur l'antimoine; le nouveau chlorure se volatilise et se condense en un liquide épais qui finit par prendre l'état solide; si on change de récipient lorsqu'il ne se dégage plus de chlorure d'antimoine, et que l'on augmente la température, on recueille du mercure. En distillant le sulfure

d'antimoine avec le perchlorure de mercure, on obtient du chlorure d'antimoine et du cinabre.

Le ch orure d'antimoine, appelé *beurre d'antimoine* par les anciens, est incolore, demi-transparent, susceptible de cristalliser en tetraèdre; il est très-caustique; au-dessous de cent degrés il se fond en un liquide transparent, assez volatil, comme nous venons de le voir. Le chlorure d'antimoine se dissout, suivant M. Davy, dans une petite quantité d'eau; mais lorsqu'on le mêle à plus de son poids de ce liquide, il le décompose et se convertit en poudre d'algaroth, qui se dépose sous la forme de petites paillettes brillantes, et en acide hydrochlorique qui reste en dissolution dans l'eau.

Ce chlorure est soluble dans l'acide hydrochlorique liquide; en faisant évaporer la solution, on chasse l'excès d'acide hydrochlorique, et l'on obtient le chlorure avec ses premières propriétés. La dissolution d'antimoine dans l'eau régale évaporée, donne également du chlorure pour résidu; c'est même un moyen de préparer ce dernier avec économie.

Le chlorure d'antimoine est employé en médecine comme caustique; on le prescrit contre la morsure des animaux venimeux en général, et des chiens enragés en particulier : mais on cite plusieurs cas dans lesquels il n'a pas répondu à l'effet qu'on en attendoit.

Jusqu'ici on n'a observé que le chlorure d'antimoine dont nous venons de parler. (Ch.)

ANTIMOINE HYDROSULFURÉ. (*Min.*) Il a été reconnu, d'après les analyses de Klaproth, que l'antimoine en aiguilles d'un rouge sombre, etc., ne renfermoit pas d'hydrogène, ainsi qu'on l'avoit cru. C'est de l'antimoine oxidé sulfuré, et on doit lui donner le nom méthodique, mais univoque, d'*antimoine oxysulfuré.* (B.)

ANTIMOINE SULFURÉ NICKELIFÈRE. (*Min.*) Cette nouvelle espèce de minerai d'antimoine a été déterminée par Ullman et Klaproth, et sa composition a été confirmée par M. Vauquelin.

Elle est en partie compacte et en partie composée de lames d'un blanc éclatant. La partie compacte a un éclat métallique foible, et une couleur grise tirant sur le plomb.

Elle est facile à pulvériser.

Sa pesanteur spécifique est de 6,58.

Au chalumeau, elle se fond d'abord facilement; il reste ensuite un globule plus difficile à fondre, fragile, qui se dissout dans l'acide nitrique, en lui communiquant une couleur verte. Ce caractère est un indice de la présence du nickel.

Ce minerai est composé, suivant M. Klaproth, des principes suivans :

| | |
|---|---|
| Antimoine | 48 |
| Nickel | 25 |
| Arsenic | 12 |
| Soufre | 15 |
| | 100 |

(*Ann. de Chim.*, t. 85.)

M. Vauquelin a reconnu en outre, dans les échantillons qu'il a analysés, du fer et du plomb. (*Ann. du Mus.*, t. 19.) On a trouvé ce minerai dans la mine de Frédéric-Guillaume, à Treusbourg, comté de Sayn. Il y est accompagné de fer spathique, de plomb sulfuré et de cuivre pyriteux. (B.)

ANTIMONIATES ET ANTIMONITES (*Chim.*) Ces noms ont été donnés par M. Berzelius aux combinaisons de l'oxide jaune d'antimoine et à celles des fleurs d'antimoine avec les bases salifiables. Voyez ANTIMOINE, Supplément.

Suivant ce chimiste, 100 d'acide antimonique, qui renferment 27,3 d'oxigène, neutralisent une quantité de base qui contient 4,55 d'oxigène, c'est-à-dire le sixième de la quantité contenue dans l'acide.

On prépare l'antimoniate de potasse à l'état de pureté de la manière suivante : On expose pendant une heure, à une température rouge, dans un creuset d'argent, un mélange de 1 d'antimoine et 6 de nitrate de potasse; on pulvérise la masse, on la lave à plusieurs reprises avec de l'eau froide; on la sèche ensuite en la pressant fortement entre du papier joseph. En faisant bouillir dans l'eau la matière séchée, on obtient une solution qui n'est que très-légèrement alcaline au papier de tournesol préalablement rougi par un acide, et qui dépose, après avoir été concentrée en consistance de sirop, de l'antimoniate de potasse sous la forme d'une matière pulvérulente blanche. Ce dépôt peut être redissous dans l'eau bouillante sans que la solution se trouble par le refroidissement.

La solution d'antimoniate de potasse est décomposée par l'acide acétique et même le gaz acide carbonique : l'acide antimonique qui se précipite est à l'état d'hydrate blanc, lequel laisse dégager une partie de son oxigène avec l'eau qui lui étoit combinée. Cet hydrate rougit le tournesol, et l'eau qu'il renferme contient la même quantité d'oxigène que la base qui seroit nécessaire pour en saturer l'acide antimonique.

En mêlant l'antimoniate de potasse, dissous dans l'eau, avec des dissolutions de chaux, de baryte, de manganèse, de zinc, de fer, de cobalt, de cuivre, de plomb, etc., on obtient des antimoniates insolubles ou peu solubles de chacun de ces métaux.

Les anciens préparoient une sorte d'antimoniate de potasse, en faisant détoner une partie de sulfure d'antimoine, ou trois d'antimoine avec trois de nitrate de potasse. Le résultat de la détonation lavé à l'eau chaude, portoit le nom d'*antimoine diaphorétique*.

Dans les antimonites, 100 d'acide antimonieux qui renferment 21,81 d'oxigène, saturent une quantité de base qui contient 5,45 d'oxigène, c'est-à-dire, le quart de la quantité d'oxigène contenu dans l'acide.

Pour obtenir l'antimonite de potasse, on mêle de l'acide antimonieux avec de la lessive de potasse pure; on fait sécher le tout, puis rougir le résidu ; ensuite on lave la matière à l'eau froide, et enfin on la fait bouillir dans l'eau : ce liquide dissout l'antimonite neutre, qui se comporte avec les acides acétique et carbonique, et avec les dissolutions métalliques, d'une manière analogue à l'antimoniate.

M. Berzelius a observé que plusieurs antimoniates et antimonites, entre autres l'antimoniate de cuivre, l'antimoniate et l'antimonite de cobalt, étant exposés à l'action d'une chaleur que l'on élève graduellement jusqu'au rouge, perdent d'abord de l'eau ; puis quand ils sont parfaitement secs et rouges de feu, ils paroissent s'embraser; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que ce phénomène a lieu sans que la matière change de poids. M. Berzelius en a conclu que les élémens d'un même composé étoient susceptibles d'avoir des degrés différens d'intensité de saturation, de combinaison ; et il explique par-là pourquoi des antimoniates et des antimonites, qui sont dé-

composables par plusieurs acides lorsqu'ils ont été séchés à une douce chaleur, ne le sont plus, ou presque plus, lorsqu'ils ont éprouvé l'incandescence. (Ch.)

ANTINOMPAREIL. (*Conch.*) Nom vulgaire d'une espèce de bulime, de Bruguières. (De B.)

ANTIPATHE. (*Foss.*) Antipather. On a ainsi appelé un zoophyte qu'on a trouvé fossile dans une pierre fissile du comté de Neufchâtel. L'auteur du *Dictionnaire Oryctologique*, qui annonce avoir vu ce morceau, dit que sa tige est de la grosseur du doigt, et qu'il en sort trois branches courtes. Il ajoute que ce fossile se rapporte à une gorgone figurée dans Ellis, tab. 26, fig. N. (D. F.)

ANTITESION. (*Bot.*) C'est l'un des noms sous lesquels le *xanthium* est désigné dans Dioscoride. (H. Cass.)

ANTOPHYLAX, Wendl. (*Bot.*) est le même genre que le *Wendlandia*, Willd. Il appartient au *menispermum carolinianum* de Michaux, dont les fleurs mâles n'ont que six étamines. Le *cissampelos smilacina* de Willdenow est la même espèce. Voyez Ménisperme. (Poir.)

ANTOPHYLLES, ANTOPHYLLI. (*Bot.*) Plusieurs auteurs nomment ainsi les fruits provenant de fleurs oubliées ou laissées exprès sur le géroflier. Comme ils doivent donner la graine qui sert à propager cet arbre, ils sont aussi nommés clous-matrices. Lorsqu'ils sont frais on les confit dans le sucre, et les navigateurs en mangent après le repas, pour rendre la digestion meilleure. (J.)

ANTOPHYLLI *saxei*. (*Polyp.*) Nom sous lequel Rumphius a décrit et figuré (*Amb.*) le *madrepora ramea*, espèce du genre *caryophyllia* de Lamarck. Voyez ce mot. (De B.)

ANTRIADES. (*Ornith.*) M. Vieillot a employé ce terme pour désigner la vingt-cinquième famille de ses sylvains, qui vivent dans les rochers, et se distinguent par un bec médiocre, un peu voûté, crochu à la pointe, et par les doigts extérieurs réunis jusqu'au-delà du milieu. (Ch. D.)

ANTROPOÏDES. (*Orn.*) M. Vieillot a donné ce nom à un genre d'oiseaux de l'ordre des échassiers, ayant le bec entier, sillonné en dessus, et à peine plus long que la tête, qui est totalement emplumée, ou nue seulement sur les deux tempes; considérations d'après lesquelles il a formé deux sections com-

prenant la demoiselle de Numidie, *ardea virgo*, Linn. et l'oiseau royal, *ardea pavonia*. (Ch. D.)

ANUBIAS. (*Bot.*) L'un des anciens noms de la conyse, suivant Dioscoride. (H. Cass.)

ANYCTANGIUM. (*Bot.*) Voyez Anictangie. (Lem.)

AOKERHOENS. (*Ornith.*) Nom suédois du pluvier doré. (Ch. D.)

AOTE, *Aotus*. Labill., Nov. Holl. 1, p. 104, tab. 132. (*Bot.*) Ce genre diffère très-peu du *pultænea*, auquel il faudra peut-être le réunir ; il appartient à la famille des *légumineuses*, à la *décandrie monogynie* de Linnæus. Ses fleurs sont papilionacées, composées d'un calice à cinq découpures inégales ; cinq pétales onguiculés ; l'étendard échancré, presque orbiculaire ; les ailes plus courtes que l'étendard, oblongues, obtuses, appendiculées ; la carène fendue à sa base, appendiculée, relevée en bosse, plus courte que les ailes : dix étamines libres, un style un peu recourbé. Le fruit est une gousse ovale, presque globuleuse, à une seule loge, à deux valves, ne renfermant au plus que deux semences réniformes, parsemées de points saillans.

La seule espèce de ce genre est l'*aotus ferruginea*, Labill., seu *villosa*, Smith., que Ventenat a nommée *pultenæa ericoïdes*, Hort. Malm., tab. 55, et Persoon, *daviesia ericoïdes*. Elle s'élève en forme d'arbrisseau à la hauteur de cinq à six pieds. Ses rameaux sont élancés, très-ramifiés, pileux et cendrés vers leur sommet ; les feuilles éparses, presque verticillées, simples, étroites, linéaires, roulées à leurs bords, longues d'un demi-pouce, revêtues en dessous d'un duvet soyeux : les fleurs latérales, axillaires, solitaires ou géminées, dépourvues de bractées et de stipules. Cet arbrisseau croît à la Nouv.-Hollande. (Poir.)

AOTUS. (*Mam.*) Genre formé par Illiger, d'une espèce voisine des sakis, et désignée par M. de Humboldt qui l'a décrite, sous le nom de singe de nuit. Voyez Saki. (F. C.)

AOURIOLA. (*Bot.*) Nom languedocien de la chausse-trape. (J.)

AOURNIER. (*Bot.*) Nom synonyme de l'acurnier des Provençaux, espèce de cornouiller. (J.)

APARGIA. (*Bot.*) Ce nom, donné d'abord par Dalechamp à l'*hypochæris radicata* de Linnæus, a été plus récemment appliqué

par Schreber et Willdenow aux espèces de *leontodon* dont la graine est couronnée d'une aigrette plumeuse; il convient peut-être mieux de leur laisser leur premier nom, en désignant sous celui de *taraxacum*, depuis long-temps usité dans les pharmacies, l'espèce unique ou presque unique, à aigrette composée de poils, et la seule usitée en médecine. (J.)

APARINE. (*Bot.*) A ce qui a été dit sur cet article on ajoutera que ce nom avoit été appliqué par des auteurs anciens à des plantes fort différentes, mais également propres par leurs poils âpres ou crochets à s'attacher aux vêtemens des passans. Ainsi Pline donnoit ce nom à la raquette, *asperugo*. M. Paulet croit que l'*aparine* de Théophraste est le *xanthium* de Dioscoride et des modernes. Il paroît que l'*aparine* de Tournefort est le *philantropos* de Pline. (J.)

APATHIQUES. (*Zooph.*) (Animaux) M. de Lamarck, dans sa nouvelle classification générale des animaux, désigne, sous ce nom, ceux qui n'ont pas de forme symétrique par des parties paires bisériales, ou seulement sur deux côtés opposés; aucun organe particulier pour les sensations, ni moelle longitudinale, ni cerveau; point de véritable squelette.

Il y range les classes suivantes : 1°. les infusoires; 2°. les polypes; 3°. les radiaires; 4°. les vers; 5°. les epizoaires. Voyez ces différens mots. (De B.)

APEQUIA. (*Ornith.*) Voyez Tinamou. (Ch. D.)

APERA. (*Bot.*) Genre de plantes de la famille des graminées, établi par Adanson, et adopté par M. Palisot de Beauvois, *Agrost.* 31, tab. 7, fig. 11, et auquel ce dernier donne les caractères suivans : Axe florifère disposé en panicule composée; glumes presque égales, un peu plus longues que les paillettes; paillette inférieure entière à son sommet, et portant une soie au-dessous, la supérieure bifide-dentée; écailles lancéolées, entières, glabres; une à trois étamines; style court, partagé en deux; stigmates velus; graine libre, non sillonnée. Les espèces rapportées à ce genre par M. Palisot, sont : *agrostis spica venti*, *interrupta*, Linn.; *purpurea*, Gaud.; *anthoxanthum crinitum*, Linn. (L. D.)

APERIANTACÉES. (*Bot.*) Nom qui avoit été donné à une petite famille de plantes, auparavant rapportée aux fougères dans une section distincte, et maintenant désignée sous celui

de cycadées, contenant seulement le *cycas* et le *zamia*. Voyez Cycadées. (J.)

APÉRISPERMÉE (*Amande*), (*Bot.*) n'ayant point de périsperme. La féve, le haricot, toutes les synanthérées, les aurantiacées, etc., ont des graines dont l'amande est *apérispermée*. (Mass.)

APERTIROSTRA. (*Ornith.*) Vanderstegen de Putte donne, dans son Cours d'Histoire Naturelle, cette traduction latine pour nom générique au Bec-ouvert. V. Chænoramphe. (Ch. D.)

APHANES. (*Bot.*) Linnæus avoit fait, sous ce nom, un genre d'une petite plante que les botanistes modernes ont réunie aux alchimilles. Voyez Alchimille des champs. (L. D.)

APHANITE. (*Min.*) M. Haüy réunit sous ce nom des roches auxquelles il attribue pour base l'amphibole compacte dans un état particulier. C'est en partie l'*ophibase* de Desaussure. Les variétés d'aphanite de M. Haüy, sont:

L'*aphanite porphyrique*, que nous décrirons sous le nom d'Ophite, nom que cette roche a reçu depuis long-temps, et qui s'accorde fort bien avec nos principes de classification minéralogique des roches mélangées;

L'*aphanite variolaire*. Voyez Amygdaloïde *verdâtre;*

L'*aphanite amygdalaire*. Voyez Variolite. (B.)

APHARCE. (*Bot.*) Plusieurs commentateurs de Théophraste ont cru que le végétal désigné par lui sous ce nom, étoit l'alaterne. M. Paulet, observant au contraire que l'alaterne est le *phylice* ou *phylica* de Théophraste, croit que son *apharce* est une espèce d'arbousier, *arbutus unedo*, dont le fruit, ainsi que celui de *l'aphrace*, n'est pas bon à manger, à cause de sa fadeur. On a vu, à l'article Arbousier de ce Dictionnaire, que le véritable *andrachne* de Théophraste est l'*arbutus integrifolia* de Lamarck. Nous ajouterons, avec M. Paulet, que l'*arbutus andrachne* de Linnæus est le *comaros* de Théophraste. (J.)

APHEDROS. (*Bot.*) Suivant Adanson, c'est l'un des anciens noms du *carthamus lanatus*, Linn. (H. Cass.)

APHELANDRA. (*Bot.*) R. Brown, dans l'*Hort. Kewensis.*, nov. ed. d'Aiton, a établi ce genre pour le *justicia pulcherrima*, W., et le *tetragona*, id. C'est la même plante que le *justicia cristata*. Jacq. Schœnbr. 3, tab. 320, ou le *ruellia cristata*, Andr., Bot.rep., tab. 506. Son calice est à cinq divisions inégales; une

corolle à deux lèvres; les anthères paroissent uniloculaires; une capsule à deux loges, à deux valves; une cloison opposée aux valves; les semences soutenues par des cordons élastiques. (Poir.)

APHÉLIE, *Aphelia*. (*Bot.*) Genre de la famille des *restiacées*, voisin des *centrolepis*, de la *monandrie monogynie* de Linnæus, dont les fleurs sont disposées en un épi composé d'écailles uniflores, imbriquées sur deux rangs; une seule valve calicinale intérieure; une étamine; une anthère simple; l'ovaire monosperme, surmonté d'un style simple; une capsule ou utricule s'ouvrant dans sa longueur. Ce genre n'est encore composé que d'une seule espèce, *aphelia cyperoïdes*, Brown; Nov. Holl. Elle a le port d'un scirpe, croît en touffes gazonneuses, très-basses: ses tiges sont nues, filiformes, ainsi que les feuilles toutes radicales; les fleurs réunies en un épi terminal; les écailles hispides, acuminées; les inférieures souvent stériles et plus longues. (Poir.)

APHRIDIS. (*Entom.*) M. Latreille avoit désigné sous ce nom, dans le Dictionnaire d'Histoire naturelle, un genre d'insectes diptères qui comprend en particulier la mouche apiforme de Degéer, et qui est le *mulio apiarius* de Fabricius. (C. D.)

APHRIT. (*Min.*) M. Karsten, dans ses Tables minéralogiques, a donné ce nom à la Chaux carbonatée nacrée. Voyez ce mot. (B.)

APHROCONIE. (*Min.*) Forster a proposé de donner ce nom au minéral nommé, par les minéralogistes allemands, *schaumkalk*, et qui est une variété de la Chaux carbonatée nacrée. Voyez ce mot. (B.)

APHYLLOCALPA. (*Bot.*) Cavanilles avoit donné ce nom à l'*osmunda regalis*, vulgairement *fougère fleurie*, qu'il avoit séparée de son genre, pour en constituer un particulier, auquel précisément M. Adanson conserve le nom d'*osmunda*, en renvoyant la plupart des autres espèces à d'autres genres. Voyez Osmunda.

Aphyllocalpa, *urne sans feuille*, en grec, parce que la fructification vient en épis ou grappes qui finissent par être très-distincts des feuilles. (Lem.)

APHYLLOCARPA. (*Bot.*) *Encycl. méth.* Voyez Aphyllocalpa. (Lem.)

APHYLLOCAULON. (*Bot.*) [*Corymbifères?* Juss. *Syngénésie polygamie égale?* Linn. M. Lagasca, dans sa Dissertation sur les chœnantophores, a fondé ce genre de plantes, de la famille des synanthérées, sur les caractères suivans: Involucre lâche, imbriqué, composé de bractées lancéolées, aiguës, simples; calathide comme radiée; les fleurons du disque ayant la corolle divisée en deux lèvres, dont l'intérieure est bifide; et ceux du rayon également labiés, à lèvre intérieure profondément partagée en deux lanières filiformes roulées comme des vrilles. La plante qui constitue ce genre est herbacée; du milieu des feuilles radicales, qui sont pinnatifides, s'élève une sorte de hampe ou de tige nue, portant seulement une ou deux écailles foliacées, et terminée par une calathide, dont les fleurs ont la corolle jaune. M. Lagasca, qui place l'*aphyllocaulon* entre le *chœtanthera* et le *perdicium*, doute si le clinanthe est nu, et si les fleurs du rayon sont hermaphrodites, leurs anthères étant plus petites que dans les fleurs du disque, et surtout munies d'appendices basilaires extrêmement courts; il ne décrit pas la cypsèle, et ne donne aucun autre détail que ceux qui viennent d'être exposés d'après lui. L'aphyllocaule habite probablement l'Amérique méridionale, comme la plupart des plantes qui lui ressemblent. Il appartient à la tribu artificielle des labiatiflores de M. Decandolle, et correspond peut-être à son *chabrœa*. Le nom du genre, formé de deux mots grecs, exprime que la tige est dénuée de feuilles. (H. Cass.)

APHYOSTOMES. (*Ichtyol.*) M. Duméril a ainsi nommé une famille des poissons chondroptérygiens téléobranches, de deux mots grecs, ἀφυῶ (*j'avance pour sucer*) et στόμα (*bouche*), ce qui désigne le caractère qui en distingue particulièrement les individus.

Tous les individus de cette famille sont abdominaux, c'est-à-dire qu'ils ont les catopes derrière les nageoires pectorales; leurs branchies sont complètes; leur museau est très-prolongé, et offre, à son extrémité, une très-petite bouche.

On ne connoît encore que quatre genres dans cette famille; chacun d'eux ne contient qu'un petit nombre d'espèces, dont le corps n'acquiert jamais de grandes dimensions.

Le tableau suivant est destiné à offrir leurs caractères essentiels.

*Famille des Aphyostomes.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Bouche | dentée; une très-longue nageoire du dos . . . | | | 1. Macrorhinque. |
| | sans dents; corps couvert | d'écailles ordinaires. . . . . . | | 2. Solénostome. |
| | | de plaques minces; dos . . . . . . . . . | cuirassé. | 3. Amphisile. |
| | | | écailleux. | 4. Centrisque. |

(H. C.)

APICILAIRE, *apicilaris* (*Bot.*), placé au sommet. L'arête qui termine la glume de plusieurs graminées, telles que le seigle, le blé, etc.; le placentaire qui occupe le sommet de la cavité péricarpienne, comme on l'observe dans les ombellifères, le sphenoclea, etc.; l'embryon qui, comme dans le colchique, est placé au haut du périsperme (la partie la plus haute du périsperme, est celle qui est la plus éloignée du hile), sont désignés par le mot *apicilaire*. Cette expression est de M. Mirbel. (Mass.)

APIOSCORDON. (*Bot.*) Nom américain du *crateva tapia*, suivant Burmann. (J.)

APLOCÈRES ou SIMPLICORNES. (*Entom.*) C'est le nom d'une famille d'insectes diptères, sans suçoir corné, mais ayant une trompe rétractile dans une cavité du front, et dont les antennes n'ont pas de poil isolé, latéral. Ce dernier caractère est jusqu'à un certain point exprimé par les termes grecs Αϖλοὸς simple, et Κεραϛ corne.

Quand on étudie en effet cet ordre des diptères, on voit que quelques-uns, comme les *œstres*, n'ont aucune partie saillante à la bouche, qui est indiquée seulement par un ou plusieurs pores; que d'autres, comme les *stomoxes*, les *asiles*, les *empis*, les *taons*, les *cousins*, etc., ont la bouche munie d'un suçoir saillant, corné, armé à l'intérieur de lames tranchantes, et qui font l'office de lancettes ou de *scarificateur*; enfin, tous les autres ont une bouche garnie, tantôt d'une sorte de museau plat avec des palpes, comme les *tipules*, les *hirtées*, les *scaptoses*; enfin, d'une trompe charnue, avec des antennes, et avec un poil latéral, comme les *mouches*, les *syrphes*, et autres genres voisins: il ne reste donc dans la dernière section ou famille de diptères à trompe charnue ou sarcostomes, que les insectes qui font le sujet de cet article, et qui ont avec les mouches, proprement dites, de Linnæus, les plus grands rapports. On ne connoit presque pas l'histoire de cette famille;

nous nous contenterons en conséquence de transcrire ici le tableau des genres indiqués dans la Zoologie analytique, et dont nous avons fait graver les figures. On pourra consulter chacun de ces noms.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Antennes | à poil terminal abdomen | conique : corps | velu. . . . . . . | 2. Bibion. |
| | | | sans poil. . . . | 1. Leptis. |
| | | obtus : écusson | épineux . . . . . . . . | 5. Hypoléon. |
| | | | lisse : tête grosse . . . | 3. Anthrax. |
| | | | lisse : tête très-petite. | 7. Occodes. |
| | sans soie isolée abdomen | plat, ovale : antennes | longues en Y . . . | 6. Stratyome. |
| | | | courtes : front en bec . | 8. Némotèle. |
| | | | courtes : front arrondi. | 4. Sique. |
| | | arrondi, allongé ailes à bases | très-large . . | 10. Midas. |
| | | | échancrée. . . | 9. Cérie. |

(C. D.)

APOCINÉES. (*Bot.*) On a vu, dans le second volume de ce Dictionnaire, pag. 291, le caractère de la famille des apocinées assez détaillé, avec l'indication des genres qu'elle devoit renfermer. Depuis cette publication, leur nombre est considérablement augmenté, soit par l'acquisition des plantes nouvelles formant des genres neufs, soit par la subdivision des genres anciens en plusieurs.

Au lieu de trois, qui formoient la section des asclépiadées, on en compte maintenant plus de quarante, parmi lesquels on nomme le *matelea*, le *ceropegia*, le *pergularia*, le *periploca*, auparavant placés dans d'autres sections de la famille, le *gothofreda* de Ventenat, le *fischeria* de M. Decandolle, l'*aloisia* de M. du Petit-Thouars. Les autres, établis par M. Robert Brown, botaniste anglais, sont les suivans : *astephorus*, *sarcobolus*, *gymnema*, *leptadenia*, *metastelma*, *gonolobus*, *microstemma*, *hoya*, *tylophora*, *marsdenia*, *dischidia*, *oxystelma*, *metaplexis*, *diplolapis*, *vincetoxicum*, *gomphocarpus*, *calotropis*, *oxipetalum*, *kanaia*, *xysmalobium*, *caraluma*, *heurnia*, *piaranthus*, *ditassa*, *dæmia*, *sarcostemma*, *austegia*, *hemidesmus*, *secamone*, *gymnanthera*. Parmi ces genres, plusieurs sont des subdivisions de l'*asclepias*, du *periploca* et du *stapelia*. A ces derniers, M. Haworth, autre botaniste d'Angleterre, ajoute encore les *gonosthemon*, *podanthes*, *tridentea*, *tromotriche*, *duvalia*. Cette réunion forme ce que M. Brown nomme la famille des asclépiadées, qu'il sépare des apocinées vraies. Si l'on en excepte cependant le caractère tiré des étamines, les rapports entre

les deux groupes sont tels, qu'on ne peut les éloigner l'un de l'autre, et qu'il paroît plus simple de les laisser dans deux sections distinctes du même ordre. Dans la section des apocinées à fruit double, il faut ramener le *cerbera*, et y placer les *strophanthus*, Decandolle; *ausonia*, Walth.; *vallaris*., Burm.; *valholesia*, Ruis; *pala*, Rheed; *voacanga*, *plectancia*, P.-Thouars; *holarhena*, *isonema*, *lyonsia*, *prestonia*, *balfouria*, *wrightia*, R. Brown.

Celle des apocinées à fruit simple s'enrichira du *thevetia*, Linn., genre rétabli; du *landolphia*, Beauv.; du *dissolena*, Lour.; de l'*alyxia*, R. Brown.

On peut joindre l'*oncinus*, Lour.; et l'*usteria*, Willd., aux genres à la suite de la famille, comme ne lui appartenant pas complétement, mais ayant avec elle beaucoup d'affinité.

Ce supplément nombreux montre combien la science s'est enrichie depuis quelques années par les travaux combinés des savans qui ont recueilli de nouveaux objets, et de ceux qui les ont décrits et classés. Ces genres sont peut-être trop multipliés; et un nouvel examen en fera supprimer quelques-uns; mais il en restera toujours assez pour montrer sous combien de formes différentes la nature varie ses productions. (J.)

APODANTHUS. (*Bot.*) Genre de plantes de la famille des mousses, proposé par M. Bachelot de la Pylaie, pour distinguer une mousse microscopique très-ressemblante aux buxbaumia, et qui en diffère par les caractères suivans : Urne (capsule Dlp.), sessile, oblongue, ovale tronquée; péristome à peu près du même diamètre, à huit dents pyramidales, non striées, droites ou réfléchies en dehors ; une membrane (péristome externe), annulaire extérieure.

L'*apodanthus aphyllus* (D. L. P. *Journ. bot.* 1814, vol. V, p. 73, tab. 23, f. 1.), n'a point de tige ni de feuilles; l'urne pose immédiatement sur une souche tortueuse et irrégulière, d'où vient à cette plante le nom d'Apodanthus, *fleur sans pied*, en grec. Elle croît dans les tourbières de la Suède. (Lem.)

APODES, *Apoda*. (*Erpétol.*) M. Oppel donne ce nom à sa première famille des reptiles batraciens, à laquelle il assigne pour caractères d'avoir le corps nu, glutineux, serpentiforme, sans membres. Cette famille ne renferme encore que le genre cécilie. Il y a déjà un certain nombre d'années que M. Duméril,

dans ses leçons publiques, avoit indiqué le transport des cécilies de l'ordre des ophidiens dans celui des batraciens; mais il ne l'a pas fait, parce que le mode de génération de ces animaux devient de la plus haute importance pour leur classification, et qu'il n'est point encore connu. Voyez Batraciens, Cécilie, Ophidiens. (H. C.)

APODES. (*Entoz.*) M. de Blainville ayant tiré les dénominations des subdivisions classiques des animaux articulés de l'existence ou de la combinaison des appendices ou pieds qui accompagnent les articulations du corps, s'est vu pour ainsi dire obligé d'employer ce nom pour les espèces qui n'ont aucune trace d'appendices; ce sont les sangsues et les entozoaires. Voyez ces mots. (De B.)

APOLLON, Apolle (*Conch.*) M. Denys de Montfort fait, sous ce nom, un genre nouveau avec plusieurs espèces de murex de Linnæus, dont la coquille paroît plate, par la conservation sur la spire de l'expansion des deux lèvres, ce qu'il nomme cordons latéraux, et dont la columelle est ombiliquée; en quoi seulement il diffère d'un autre genre qu'il nomme *Bufo* (Voyez ce mot, et *Murex*). Le *murex gyrinus* de Linnæus, figuré dans Lister Conch., tab. 939, fig. 34, est le type de ce genre. (De B.)

APON. (*Conch.*) Nom spécifique sous lequel Adanson (*Seneg.*) désigne la *pinna rudis* de Linnæus. Voyez ce mot. (De B.)

APONA. (*Bot.*) Adanson a donné ce nom générique à un groupe de conferves figurées dans Dillen, et parmi lesquelles se trouve le *conferva gelatinosa*, Linn., dont on a fait depuis le genre *batrachospermum*, et le *conferva fluviatilis*, Linn., que Vaucher avoit établi en genre sous le nom de *polyperma*, réuni par Decandolle à son genre *chantransia*, d'où il a été retiré par Bory qui en a fait un genre particulier sous le nom de *lemanea;* ce genre se trouve également établi avec le nom de *vertebraria* dans la Flore du Calvados par Roussel, et sous celui de *nodularia*, par Linck. Enfin, M. Palisot de Beauvois avoit annoncé, quelque temps après que le travail de Bory eut été publié, que son genre *tichogonum* étoit fondé sur le *conferva fluviatilis*. L'*apona* d'Adanson n'ayant pas été adopté, nous ne nous y arrêterons pas davantage. (Lem.)

APOPHYLLITE. (*Min.*) M. Haüy a donné ce nom au minéral

décrit d'abord par Rinmann sous le nom de *zéolithe* d'hellesta, et ensuite déterminé d'une manière plus précise, et nommé *ichtyophtalme* et *ichtyophtalmite* par Dandrada, Karsten, Brochand, etc. La complication de ce nom, et l'embarras qui en résulte pour son emploi habituel, nous décident à adopter le nom d'*apophyllite*, malgré la loi que nous nous sommes imposée de respecter les premiers noms donnés aux substances.

L'apophyllite a l'aspect vitreux et en même temps nacré de feldspath adulaire; mais il est plus tendre que lui. Il raie à peine le verre, et se laisse rayer par l'acier. Il a la structure laminaire dans un sens, et la cassure raboteuse ou vitreuse dans le sens opposé; il donne, par la division mécanique, un prisme droit à bases rectangles. Ce caractère le distingue essentiellement et facilement du feldspath; mais quoiqu'il paroisse aussi réellement différent de la stilbite par sa forme primitive et par sa composition, on trouvera beaucoup plus de peine à l'en distinguer.

Ce minéral s'exfolie facilement par l'action du feu, et se fond ensuite, quoiqu'assez difficilement, en un émail blanc. Il se résout en gelée dans les acides; sa pesanteur spécifique est de 2,46; il a la réfraction simple, et acquiert, par le frottement, l'électricité vitrée.

L'apophyllite a été analysé par MM. Rinmann, Rose, Fourcroy et Vauquelin; les résultats de ces analyses sont assez semblables; et en prenant pour exemple l'analyse des chimistes français, on le trouve composé ainsi qu'il suit:

| | |
|---|---|
| Silice. . . . . . . . . | 51 |
| Chaux. . . . . . . . | 28 |
| Potasse. . . . . . . | 4 |
| Eau. . . . . . . . . . | 17 |
| | 100 |

On connoît trois variétés de forme de cette espèce. L'une d'elles, l'*apophyllite unitaire*, Haüy, est un parallépipède déprimé, dont les huit angles solides sont remplacés par autant de facettes triangulaires placées de biais.

On a d'abord trouvé l'apophyllite en Suède, dans la mine de fer d'Utoé. Il remplit des fentes qui traversent le minerai

de fer, et est accompagné de chaux carbonatée lamellaire d'un rouge violet, d'amphibole verdâtre et de fer oxydulé granulaire. On l'a trouvé ensuite à Grodenthal en Tyrol dans la vallée de Fassa, accompagné d'analcime dans les fentes d'une variolite, et enfin à Dunvagen, dans l'île de Skyre. (B.)

APOPHYSE, *Apophysis*. (*Bot.*) On donne ce nom au renflement charnu qui, dans les mousses, est placé quelquefois au sommet du pédicule de l'urne. (Mass.)

APOTHECIUM. (*Bot.*) Nom donné par M. Acharius aux conceptacles ou réceptacles qui, dans les lichens et les hypoxylées, contiennent les séminules, corps reproducteurs de ces plantes. Willdenow désigne par le mot de Thalamus ces conceptacles. On en distingue de plusieurs espèces : le pelta, la scutelle (*scutella*); l'orbille (*orbilla*); la patellule (*patellula*); la mammule (*mammula*); le céphalode (*céphalodium*); la gyrome (*gyroma*); le globule (*globulus*); le pilidium; la cistule (*cistula*); les sphérules (*spherulæ*); les lirelles (*lirellæ*); le strome (*stroma*). Voyez ces mots. (Mass.)

APPA-APPA-BESAER. (*Bot.*) Nom javanais de l'*hedysarum pulchellum*, suivant Burmann. (J.)

APPAT-DE-VASE. (*Ichtyol.*) C'est le nom vulgaire de l'*ammodytes tobianus*, poisson de la famille des pantoptères. Voyez Ammodyte. (H. C.)

APPELET. (*Ichtyol.*) Nom par lequel on désigne, sur les côtes de Normandie, une des méthodes suivies pour la pêche du maquereau. Voyez Scombre. (H. C.)

APPENDANTE (GRAINE). (*Bot.*) Mot employé par M. Mirbel, pour désigner une des diverses positions de la graine dans le fruit. Il y en a deux principales : ou bien la base de la graine (la base est indiquée par le point d'attache) est sa partie la plus basse dans la loge du péricarpe, ou bien elle est sa partie la plus élevée : dans le premier cas, la graine est dite *dressée*; dans le second, on la dit *renversée*. Ces deux positions offrent deux modifications : la base de la graine n'est pas tout-à-fait sa partie la plus basse; alors la graine est dite *ascendante* : elle n'est pas tout-à-fait sa partie la plus élevée, et c'est dans ce cas que la graine est dite *appendante*.

La position de la graine dans le péricarpe offre d'excellens caractères. Il n'y a pas de synanthérée dont la graine ne soit

*dressée ;* point d'ombellifère dont la graine ne soit *renversée.* On voit des exemples de graines *ascendantes* dans le pommier, le néflier. L'amandier, le prunier, en offrent de graines *appendantes.* (Mass.)

APPENDICE DE LA RADICULE. (*Bot.*) Poche adhérente à la radicule dans les graines de certaines plantes, et qui, à la manière du cotylédon des graines monocotylédones, renferme l'embryon tout entier. Il y a ici cette différence remarquable, que l'embryon contenu dans la poche offre une plumule dicotylédone. Voyez les graines en germination du Nymphæa, du Poivre noir, du Saururus, etc. (Mass.)

APPENDICULÉ, *appendiculatus* (*Bot.*), muni d'appendice, c'est-à-dire d'un prolongement quelconque, qui, faisant partie d'un organe, paroît additionnel à la structure ordinaire de cet organe. L'*aile* foliacée qui descend sur la tige du bouillon blanc; celle qui borde les pétioles du sumac ailé, les pédoncules du tilleul; celle qui termine les graines du catalpa, du banksia, etc.; les *bosses* qui garnissent l'orifice de la corolle de la bourrache, de la cynoglosse; l'*écaille* qui se trouve à l'onglet des pétales de la renoncule, du koelreuteria ; les *lamelles* qui débordent le tube de la corolle du laurier-rose ; celles qui sont placées au sommet de l'onglet des pétales du silené, dans l'intérieur du tube de la corolle de l'hydrophyllum, sous la lèvre supérieure dans la scrophulaire, le *dracocephalum peltatum,* etc.; ce qu'on nomme *couronne* dans la fleur de narcisse; les *cornets* attachés à l'androphore dans les fleurs de l'*asclepias ;* la prolongation des filets des étamines au-dessus des anthères dans la bourrache; les *écailles* attachées à la base des étamines de la fabagelle (*zygophyllum*); les *arêtes* des anthères de l'euphraise; la *crête* des anthères de l'*erica triflora;* la *queue* des anthères du laurier-rose, du stæhelina; l'*anneau* du stigmate du lobélia, etc., etc., offrent divers exemples d'appendice. (Mass.)

APPLICAIRE. (*Bot.*) Nom vulgaire du lycopode commun (*lycopodium clavatum*). L'on sait que cette mousse croît en rampant, et en s'agriffant très-fortement à la terre au moyen de nombreuses radicules que ses tiges poussent. (Lem.)

APTENODYTES. (*Ornith.*) Ce nom, qui, dans Linnæus et Gmelin, s'étendoit à d'autres oiseaux qu'aux manchots proprement dits, a reçu, de la part d'Illiger et de MM. Cuvier et Vieillot,

une acception plus restreinte. Les gorfous et les sphénisques de Brisson forment, chez M. Cuvier, des sous-divisions de ce genre, dont M. Vieillot a encore extrait le gorfou pour en constituer un genre particulier sous la dénomination d'*endyptes*. (Ch. D.)

APTÉRICHTHE, *Apterichthus*. (*Ichtyol.*) M. Duméril a donné ce nom à un genre de poissons de la famille des péroptères, et absolument privé de nageoires.

Ce mot est tiré du grec (Απτερος, *non pinnatus*, ιχθυς, *piscis*), et indique le principal caractère de l'animal.

Brander avoit rapporté à Linnæus ce poisson pêché sur les côtes de Barbarie, et le naturaliste suédois en publia, sous le nom de *muræna cæca*, une description exacte mais incomplète. Jusqu'à ces derniers temps il l'avoit seul examiné, et quelques personnes doutoient de son existence. M. de Lacépède en avoit pourtant fait le genre *cécilie*, dans son ordre des poissons osseux apodes, à membranes et à opercules des branchies. Mais M. François de la Roche, dans son voyage aux îles Baléares et Pythiuses en 1808, en a recueilli un individu sur les côtes d'Iviça, et a levé tous les doutes à cet égard. C'est d'après cet individu, déposé dans les galeries du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, et d'après les détails donnés par cet excellent observateur (Annales du Muséum d'Histoire naturelle), que nous allons établir notre description.

1°. Aptérichthe aveugle, *Apterichthus cæcus*, Dumér. (*Cæcilia branderiana*, Lacép.; *Sphagebranchus cæcus*, Bloch.)

Le corps est très-allongé, extrêmement grêle, presque cylindrique, un peu aplati en dessous. Son plus grand diamètre est à peu près vers le milieu de l'intervalle compris entre l'anus et le bout du museau. De là il se rétrécit graduellement en arrière, et se termine en une pointe aiguë. Le museau est allongé et pointu.

L'anus est plus rapproché du museau que de l'extrémité de la queue.

Les ouvertures des branchies sont au-dessous du cou, très-près l'une de l'autre. La membrane branchiostége est ample et soutenue par des rayons à peine visibles. Elle paroît, au premier aspect, dépourvue de toute pièce osseuse; mais, en exa-

minant avec soin, on en trouve une petite cachée dans l'épaisseur de sa base, et articulée sur la tête.

La tête présente un grand nombre de pores arrondis, assez développés. Il y en a particulièrement une rangée sur le bord des deux mâchoires, et deux rangées transversales, l'une sur le museau, l'autre sur l'occiput.

Il n'y a point d'yeux visibles; les rudimens de ces organes sont cependant cachés sous la peau.

La bouche est petite; la mâchoire supérieure est bien plus longue que l'inférieure. Elle se termine par un museau pointu et aplati, en dessous de l'extrémité duquel sont situées les narines, un peu tubuleuses. Les dents sont très-petites, en forme d'alêne, pointues, recourbées en arrière, disposées en une arcade simple. Les dents antérieures de la mâchoire supérieure sont plus grandes et séparées des autres.

Il n'y a point la moindre trace de nageoire. C'est le seul poisson connu qui soit dans ce cas, avec le sphagebranche; mais celui-ci n'a ni membranes ni opercules des branchies. Sa couleur, peu foncée, est un brun uniforme; on voit simplement quelques taches noirâtres sur la tête. La ligne latérale est à peine visible. On ne peut apercevoir aucune écaille, même à l'aide de fortes loupes.

On ne connoît point encore l'organisation intérieure de l'aptérichthe, qui n'a été trouvé jusqu'à présent que dans la mer Méditerranée, assez loin des côtes de France. Ses mœurs ne sont pas plus connues. (H. C.)

APUS. (*Ornith.*) Ce nom, appliqué par Charleton au martinet noir, par Rumphius à la salangane, par Turner à l'hirondelle de fenêtre, a été employé par M. Cuvier comme terme générique comprenant le martinet ordinaire, *hirundo apus*, Linn.; l'hirondelle des hautes montagnes, *hirundo mella*, Linn.; l'hirondelle de la Chine, *hirundo sinensis*, Linn.; et les martinets à croupe blanche et vélocifère de Levaillant. (Ch. D.)

AQUAQUA. (*Erpétol.*) On appelle ainsi, au Brésil et dans d'autres parties de l'Amérique méridionale, le crapaud perlé. Voyez ce mot. (H. C.)

AQUIFOLIA, (*Bot.*) Aquifolium. Tragus, Dodoens, Matthiole et d'autres anciens nommoient ainsi le houx. Ce genre avoit été réuni mal à propos, par G. Bauhin, à l'*ilex*, ou chêne

vert. Tournefort l'avoit séparé avec raison, en conservant le nom *aquifolium*. Linnæus, au contraire, réunissant tous les chênes verts au *quercus*, ou chêne ordinaire, a appliqué au houx le nom *ilex*, devenu libre, sans prévoir la confusion de nomenclature qui pouvoit en résulter. (J.)

AQUILA, Aquile. (*Conch.*) Ce genre est un démembrement du genre murex de Linnæus, fait par M. Denys de Montfort, pour le *mur. cutaceus*, et auquel il donne pour caractère d'avoir la spire élevée, cordonnée, armée; l'ouverture allongée, avec une gouttière à la jonction supérieure des deux lèvres; l'externe dentée, festonnée; un ombilic; elle est figurée dans Chemn. Conch. 10, tab. 163, fig. 15. 49. (De B.)

AQUILA. (*Ornith.*) Voyez Aigle. (Ch. D.)

AQUILASTRO. (*Ornith.*) Nom italien de l'orfraie. (Ch. D.)

AQUILONE. (*Ichtyol.*) On appelle ainsi à Rome, dit Artédi, une espèce de pasténaque. Voyez Pasténaque. (H. C.)

ARANTIUM. (*Zoophyt.*) Imperati et Plancus ont donné ce nom à un corps organisé qu'on trouve dans la Manche et la mer Méditerranée, et dont Pallas et Linnæus ont fait une espèce d'*alcyonium* sous le nom d'*Alc. bursa;* c'est un corps de la grosseur d'une pomme médiocre, sphéroïde, creux, coriace, de couleur verte très-foncée, avec une fente ou sinus longitudinal en dessus, et dont toute la superficie est couverte de nombreuses petites papilles cylindriques, hyalines et en rayons; sa substance est médiocrement épaisse, presque cartilagineuse, lisse intérieurement; sa cavité n'offrant que quelques filamens très-fins; il adhère, par sa base, au moyen de filets très-déliés, aux corps sous-marins. Il paroît qu'on doute encore si ce ne seroit pas un corps organisé végétal. (De B.)

ARACHIS, Pistache de terre. (*Bot.*) MM. Turpin et Poiteau, botanistes distingués, sont les premiers qui ont donné, en France, une bonne description de cette plante, qu'ils ont observée à Saint-Domingue. Je l'y ai aussi observée, et me suis convaincu que toutes les descriptions des autres botanistes étoient inexactes.

Cette plante, originaire d'Afrique, de la famille naturelle des légumineuses de Jussieu, et de la dix-septième classe de Linnæus, la diadelphie décandrie, est naturalisée dans les Antilles; elle vient en touffe; quelques-uns de ses rameaux cylindriques

et velus s'élèvent droit, d'autres s'étendent sur la terre ; ils sont garnis de feuilles pennées sans impaire; les folioles opposées sont ovales, obtuses et ciliées; chaque feuille a, à sa base, deux stipules ensiformes, ciliées, adhérentes à leur base au pétiole, et amplexicaules. Les fleurs sont toutes hermaphrodites (et non monoïques, comme l'ont avancé quelques auteurs); elles naissent deux à deux dans l'aisselle des feuilles; elles sont sessiles; le tube du calice, qui enveloppe à sa base l'ovaire, est filiforme, long de deux à trois pouces, égal dans toute sa longueur, et ayant toute l'apparence d'un pédoncule; ce qui a trompé les observateurs anciens. Ce tube est surmonté d'un calice bilabié, à quatre divisions profondes, lancéolées, dont trois sont placées derrière l'étendard, et l'autre se trouve seule devant la carène. La corolle, qui est jaune orangée, veinée de rouge, est composée d'un étendard recourbé en arrière, de deux ailes conniventes et d'une carène recourbée. Les étamines monadelphes, au nombre de dix, sont portées par un tube cylindrique recourbé à son sommet, et divisé en filamens inégaux, surmontés de petites anthères jaunes. Le style, qui part du sommet de l'ovaire, traverse, dans toute sa longueur, le tube calicinal, et vient sortir au milieu des étamines, qu'il surpasse un peu en hauteur, et est terminé par un stigmate capité.

Toutes les fleurs qui se trouvent sur les tiges qui s'élèvent droit, avortent toujours; ce qui a fait croire à quelques botanistes qu'elles étoient mâles. Celles au contraire qui sont placées sur les tiges couchées sur la terre, ou qui en sont peu éloignées, sont les seules qui fructifient; voici le mode de cette fructification très-extraordinaire.

Dans toutes les plantes, quand la fécondation est achevée, les fleurs se fanent naturellement, et tout l'appareil nécessaire à l'accomplissement de cet acte disparoît; alors, le long tube calicinal des fleurs de l'arachis, en s'oblitérant jusqu'à sa base, laisse à découvert un petit ovaire très-pointu, qui est porté sur un support très-court, lequel support, ou pédoncule, s'allonge en peu de jours, et prend de suite sa direction vers la terre, pour y porter son petit embryon, qui ne peut prendre d'accroissement que lorsqu'il est préservé du contact immédiat de la lumière et de l'air; et cela est si vrai,

que l'embryon ne commence à s'accroître que lorsqu'il est parvenu à pénétrer à une certaine profondeur de la terre, quelquefois jusqu'à trois pouces: on conçoit aisément que s'il grossissoit avant d'entrer en terre, il ne lui seroit plus possible d'y pénétrer; le pédoncule qui le porte n'auroit pas la force nécessaire pour lui faire vaincre la résistance qui lui seroit opposée. Lors donc que le petit embryon est arrivé à sa destination, la nourriture qu'il reçoit par son pédoncule, que l'on peut comparer au cordon ombilical des animaux, et celle qu'il pompe de la terre, lui font prendre un accroissement rapide; et il en résulte un légume ovale oblong, coriace, veiné en forme de réseau, ayant dans son milieu un petit étranglement, lorsqu'il contient deux graines qui sont de forme ovale, un peu aplaties d'un côté, et recouvertes d'une pellicule fauve. (De T.)

ARADE, *Aradus*. (*Entom.*) Fabricius a désigné sous ce nom un genre d'insectes hémiptères, dans lequel il a réuni plusieurs espèces d'acanthies, en particulier celles du bouleau, la corticale. Voyez le premier sous-genre de l'article Acanthie. (C. D.)

ARADO. (*Erpétol.*) Suivant M. Le Romain, les nègres désignent sous ce nom, à Saint-Domingue, un reptile de l'ordre des sauriens, qui fréquente les bois et les jardins. Sa longueur totale est d'environ un pied et demi; il a les pattes de devant plus hautes et moins écartées que celles de derrière; la peau qui lui couvre le dos est grise, rayée de brun et d'ardoise; celle du ventre est toute blanche. Cet animal a beaucoup d'agilité. On ne sait à quel genre le rapporter. Peut-être est-ce le lézard galonné de Daubenton. (H. C.)

ARAGNO. (*Ichtyol.*) On donne ce nom, à Nice, à une espèce de vive. Voyez Vive. (H. C.)

ARAGUIRA. (*Ornith.*) Cet oiseau, dont le nom signifie, dans le Paraguay, oiseau du jour, du ciel, de la lumière ou du feu, est une espèce de fringille qu'Azara, tom. 3, pag. 298 du 3e vol. de ses Voyages dans l'Amérique méridionale, rapporte au friquet huppé de Buffon, *fringilla cristata*, Linn., et dont M. Vieillot a donné la figure pl. 28 de ses Oiseaux chanteurs, en observant que la femelle indiquée par Buffon ne doit pas être la véritable. (Ch. D.)

ARAIGNÉE DE MER. (*Conch.*) Nom que les marchands donnent à différentes espèces du genre *strombus* ou *pterocerus* (Voyez ces mots), dont la lèvre externe élargie, se divise en plusieurs digitations que l'on a comparées aux pattes d'une araignée. Le nombre de ces digitations est ensuite indiqué par un nom grec. (De B.)

ARALIE. (*Bot.*) Parmi les différentes espèces de ce genre, deux seulement constituent des arbres de moyenne hauteur; l'*aralia arborea*, de Swarts et de Jacquin, et l'*aralia capitata*, qui se trouvent toutes les deux dans les montagnes inférieures des Antilles; leur bois, blanc et filandreux, n'est bon à rien, pas même à brûler. Une autre espèce, l'*aralia scyodaphyllum*, ne croît que sur le sommet des hautes montagnes, dont la température, froide quelquefois, est toujours humide; cette espèce est remarquable par la forme de ses feuilles, qui sont très-grandes, digitées, à plusieurs folioles disposées en ombelle, dont les intérieures sont beaucoup moins grandes que les extérieures; elles sont portées par de très-longs pédoncules, munis, à leur base, de deux stipules rougeâtres amplexicaules. Les fleurs sont sur des grappes cylindriques, longues de trois ou quatre pieds, et disposées en petites ombellules sur des pédoncules rougeâtres très-courts. A ces fleurs, succèdent des petites baies ovales, obscurément pentagones, à cinq loges monospermes. (De T.)

ARAMUS. (*Ornith.*) C'est le nom latin donné par M. Vieillot au courliri, *ardea scolopacea*, Linn., dont il fait un genre particulier, ayant pour caractères: un bec très-fendu, comprimé latéralement; la mandibule supérieure un peu sillonnée, courbée vers le bout; l'inférieure un peu anguleuse en dessous; les doigts totalement séparés, et l'ongle intermédiaire dilaté, entier. (Ch. D.)

ARANA-PANNA. (*Bot.*) Rheède dans son *Hortus malabaricus*, vol. XII, pag. 61, tabl. 31, figure une fougère décrite par Poiret (*Encycl. méth.*, vol. V, p. 553), sous le nom de *polypodium punctulatum*. Willdenow en fait son *aspidium splendens*. C'est une très-belle fougère; ses frondes ont trois pieds de long; elles sont luisantes, lisses et ailées. Cette plante croît aux Indes orientales. (Lem.)

ARANDJAT. (*Bot.*) L'un des noms vulgaires de l'*oronge*,

dans le Midi de la France. Voyez Amanite oronge, Oronge. (Lem.)

ARANIA, ARANIOL. (*Ichtyol.*) A Iviça, on désigne par le premier de ces noms le *trachinus lineatus*, et par le second le *T. draco*. Voyez Vive. (H. C.)

ARAPÈDE. (*Conch.*) Nom sous lequel les Provençaux désignent les *patelles*. Voyez ce mot.

ARATA. (*Bot.*) On lit, dans le *Recueil des Voyages*, que ce nom est donné, dans l'Inde, à un mélange d'acorus, d'ail, de sel, de sucre et de beurre que l'on administre avec succès aux chevaux, après les grandes chaleurs du pays. (J.)

ARBRE A PARASOL. (*Bot.*) Nom du *cordia tetrandra*, dans la Guiane, suivant Aublet, pag. 222. (J.)

ARBRE DE BAUME. (*Bot.*) Le *bursera gummifera* de Linn. (qui devroit être nommé *resinifera*), n'est point l'arbre qui produit le baume à cochon; ce baume provient de l'*hœdwigia resinifera* de Swarts. C'est le sucrier de montagne des Antilles. (De T.)

ARBRE DE CYTHÈRE. (*Bot.*) C'est le mombin de Cythère, *spondias cytherea*, cultivé dans l'île d'Otaïti, sous le nom d'evi, et apporté dans les Antilles, où il s'est bien naturalisé. C'est un fruit très-médiocre; il est de la grosseur de nos plus grosses prunes d'Europe. Il faut le manger avec beaucoup de précaution, si l'on ne veut être piqué par les pointes dures et aiguës qui entourent le noyau dans tous les sens. (De T.)

ARCA. (*Conch.*) Nom latin du genre arche. (De B.)

ARCAM. (*Erpétol.*) Suivant d'Herbelot, c'est un serpent qu'on trouve dans le Turquestan, et dont le venin est le plus dangereux et le plus mortel de tous les poisons. Ce reptile n'est point assez connu. (H. C.)

ARCARAS. (*Bot.*) L'un des anciens noms du *catanance*, cité par Dioscoride. (H. Cass.)

ARCASE. (*Ornith.*) Nom italien du courlis. (Ch. D.)

ARCESTIDES. (*Bot.*) Nom ancien des baies du genévrier, suivant Belon, Arb. Conif., pag. 8. (J.)

ARCHE. (*Foss.*) Les espèces fossiles de ce genre sont assez nombreuses. On en trouve dans le calcaire coquillier de Grignon, dans celui du Mont Jura, et dans les couches à cornes

d'ammon; mais les espèces de ces derniers terrains, que je possède, sont en trop mauvais état pour être décrites.

1°. Arche du Déluge, *Arca diluvii*, coq. à bord intérieur crénelé. Le bord supérieur n'offre aucune échancrure. Les crochets sont écartés et séparés par une fossette un peu en gouttière. Les côtes sont au nombre de vingt-cinq à trente; sa largeur cinq centimètres (2 pouces 3 lignes). On la trouve dans les falunières de la Touraine, à Laugnac, près de Bordeaux, et à Saint-Clément, près d'Angers.

On peut rapporter à cette espèce celle que l'on trouve aux environs de Plaisance en Italie, à Nice, à Sienne et dans le Piémont. Brocchy en a donné la figure, Conch. Foss. Subapp., pl. 10, fig. 15 a. b., et l'a décrite sous le nom d'*arca pectinata*. Cette coquille a beaucoup d'analogie avec celle non fossile, dont la figure se trouve dans l'Encycl., pl. 306, fig. 1 a. b.

2°. Arche a deux angles, *Arca biangula*, Ann. du Mus. d'Hist. Nat., vol. 9, pl. 19, fig. 2. a. b. Il paroît que cette coquille est l'analogue fossile de l'*arche tuilée* de Bruguières; les stries de celle qui est fossile sont beaucoup plus fines, et ses angles sont plus aigus. On la trouve à Grignon près Versailles.

3°. Arche barbatule, *Arca barbatula*, Ann. du Mus. d'Hist. Nat., vol. 9, pl. 19, fig. 3 a. b. Cette coquille a les plus grands rapports avec l'*arca barbata* de Linnæus. Elle est oblongue, un peu aplatie, et chargée de stries fines, comme l'arche barbue. Les crochets sont fort rapprochés; le bord supérieur des valves est sans crénelures à son intérieur; le bord postérieur est court, et ne se relève point obliquement, comme dans l'arche barbue. Cette coquille est commune à Grignon et dans la couche du calcaire coquillier grossier des environs de Paris. On trouve, dans les falunières de la Touraine et dans celles de Valognes, une arche qui a les plus grands rapports avec celle-ci. Elle paroît n'en différer que parce que les stries de celles qu'on trouve dans ces lieux sont plus marquées.

4°. Arche étroite, *Arca angusta*. Ann. du Mus., vol. IX, pl. 19, fig. 4 a. b. Cette coquille est oblongue et fort étroite transversalement, un peu aplatie sur les côtés et treillissée à sa surface; les crochets sont petits et rapprochés; le bord supérieur et interne est sans crénelures; elle a 24 millimètres (11 lignes) de largeur; on la trouve à Grignon et à Valognes.

5°. Arche interrompue, *Arca interrupta*. Brander, Foss. Hant., pl. 8, n°. 106. Cette coquille est ovale, aplatie sur les côtés, striée longitudinalement, et a une côte obtuse qui part de chaque crochet et se dirige vers le bord antérieur. Les crochets sont extrêmement rapprochés. La charnière forme une ligne droite, interrompue dans son milieu, et n'offre que 4 ou 5 dents très obliques à chaque extrémité. Le bord supérieur interne est un peu crénelé. Elle a 20 millimètres (9 lignes) de largeur. On la trouve à Parnes, près de Gisors.

6°. Arche quadrilatère, *Arca quadrilatera*. Ann. du Mus., tom. IX, pl. 19, fig. 1 a. b. La longueur de cette coquille est de 7 à 8 millimètres (3 à 4 lignes.) Sa forme est un carré oblong. Le ventre de la coquille présente une dépression qui la rend didyme. Sa surface est treillissée; mais les stries longitudinales sont les plus élevées. Le bord supérieur interne est entier. La rangée des dents cardinales est un peu interrompue sous les crochets. Cette coquille se trouve à Grignon, à Nice, et est commune dans toutes les couches de calcaire coquillier grossier des environs de Paris. On trouve sur nos côtes, aux environs de Bayonne, une coquille non fossile qui paroît être l'analogue de celle-ci.

7°. Arche mytiloïde, *Arca mytiloïdes*. Brocchy, Conch. Foss. subapp., tab. XI, fig. 1 a. b. Cette coquille se trouve aux environs de Plaisance en Italie. Elle est oblongue, presque lisse. Elle porte de légères stries longitudinales. Le milieu des valves est un peu comprimé; le bord supérieur est bâillant. La charnière est droite et garnie de dents transverses. Sa largeur est de 70 centimètres (2 pouces et demi), et sa longueur de 27 millimètres (1 pouce).

On trouve à Valognes une arche qui a beaucoup de rapports avec celle-ci ; mais son volume est de moitié moins grand, sa charnière est un peu courbe, et son test est proportionnellement beaucoup plus épais. Ces deux espèces sont dans ma collection.

8°. Arche grillée, *Arca clathrata*, Nob. On trouve à Saint-Clément, près d'Angers, et à Nice, une arche qui a 20 millimètres (9 lignes) de largeur, et 11 millimètres (5 lignes) de longueur. Les stries dont elle est couverte longitudinalement et transversalement sont très-fortement exprimées. Elle a beau-

coup de rapports avec celles dont on trouve la figure dans l'ouvrage de Brocchy, Conch. Foss. subapp., tab. XI, fig. abc. à laquelle il a donné le nom d'*Arca nodulosa*, et qu'on trouve à Plaisance et dans la vallée d'Andone; mais les stries de cette dernière sont plus fines. On trouve dans le commerce une arche non fossile, qui a beaucoup de rapports avec ces deux espèces ou variétés. (D. F.)

ARCHÉE CÉLESTE (*Bot.*), *Vitriol végétal*, *Fleurs ou Feuilles du ciel*, *Crachat de lune*, *Perce-terre* ou *Perce-pierre*. Divers noms donnés au *Tremella nostoch* de Linnæus, très-célèbre par les anciens, et surtout par Paracelse ; elle est encore une plante extraordinaire, depuis que Réaumur a cru y reconnoître une sorte d'irritabilité, qui a fait penser à plusieurs célèbres naturalistes, que cette production singulière de la nature appartenoit au règne animal, et non pas au règne végétal. Voyez Nostoch. (Lem.)

ARCHER, *Toxotes*. (*Icht.*) Genre de poissons de la famille des leptosomes, et nouvellement formé par M. Cuvier. Ses caractères sont d'avoir le corps comprimé, à grandes écailles; le museau obtus, aplati horizontalement; la bouche fendue, les dents en lime douce ; le bord inférieur du préopercule et du sous-orbitaire, finement denté; la nageoire dorsale courte, et ne commençant qu'au niveau de l'anale.

Le mot *τοξότης* signifie *archer* en grec.

1°. L'Archer, *Toxotes jaculator*.

(*Labrus jaculator*, Shaw et Schlosser.)

*Caract.* Jaunâtre, avec cinq taches brunes sur le dos.

C'est la seule espèce connue dans ce genre. Il vient de la mer des Indes, et est remarquable par l'instinct qu'il a de lancer des gouttes d'eau sur les insectes qui sont à sa portée, afin de les faire tomber dans l'eau et de s'en nourrir. M. Cuvier n'a trouvé que des fourmis dans son estomac. (H. C.)

ARCHIAS, Archidie. (*Conch.*) Petite coquille microscopique vivante, figurée par von Fichtel, tab. 2, fig. ee, sous le nom de *nautilus angulatus*, et dont M. Denys de Montfort a fait un genre. Est-ce bien un mollusque ? (De B.)

ARCHIDIE. (*Conch.*) Nom français du genre *archias*. Voyez ce mot. (De B.)

ARCHONTAS. (*Conch.*) C'est une coquille ou enveloppe testacée, de la grosseur d'un petit pois, transparente, irisée, verdâtre, pellucide, d'une forme assez singulière; presque droite, non spirale, le sommet conique un peu courbe, l'ouverture large, sinueuse, entière, que M. Denys de Montfort a trouvée, en grande abondance, sur la plage de Dunkerque, et qu'on ne peut comparer qu'avec l'*hyale*. Elle est figurée dans sa Conch., tom. 2, pag. 51, sous le nom d'*Arch. exploratus*. (De B.)

ARCINELLA. (*Conch.*) Espèce de came. Voyez Chama Arcinella. (De B.)

ARCTICA. (*Ornith.*) Moehring a formé, sous ce nom, un genre d'oiseaux qu'il a établi d'après le petit guillemot, improprement nommé colombe du Groënland, *plautus columbarius*, Klein, et *colymbus grylle*, Linn. (Ch. D.)

ARCTICIT, ARCTITITE, ARKTIZIT. (*Min.*) Voyez Wernerite. (B.)

ARCTIONE, ARCTIUM. (*Bot.*) Ce genre appartient à notre tribu naturelle des carduacées. (H. Cass.)

ARCTOSTAPHYLOS. (*Bot.*) Genre établi par Adanson pour l'*arbutus uva ursi*, Linn., qui s'écarte des arbousiers par une baie à cinq loges monospermes et non polyspermes; les filamens des étamines glabres et non velus; les anthères s'ouvrant longitudinalement et non perforées à leur sommet. Desvaux, dans le Journal de Botanique, a substitué le nom de *mairania* à celui d'Adanson. (Poir.)

ARCTOTHECA. (*Bot.*) [*Corymbifères*, Juss. *syngénésie polygamie frustranée*, Linn.] Vaillant nommoit ainsi le genre auquel Linnæus a imposé depuis le nom d'*arctotis*. Quelques botanistes modernes ont fait revivre l'ancien nom de Vaillant pour désigner un nouveau genre, qui ne differe essentiellement de l'*arctotis* que par l'absence de l'aigrette. On n'en connoît qu'une espèce, qui croît au Cap de Bonne-Espérance.

L'arctothèque rampante (*Arctotheca repens*, Willd., p. 2365) est une plante à racine vivace, dont la tige rampante, garnie de feuilles pinnatifides, porte des pédoncules scapiformes, terminés chacun par une calathide. L'involucre est imbriqué; le clinanthe alvéolé, comme paléacé; les cypsèles nues; les

demi-fleurons qui occupent le rayon sont neutres; les filets des étamines sont hérissés de papilles.

Le genre *arctotheca* fait partie de notre tribu naturelle des arctotidées. Son nom, qui convenoit au genre *arctotis*, ne convient point à celui-ci, puisqu'il exprime que les fruits sont velus comme un ours. (H. Cass.)

ARCTOTIDÉES. (*Bot.*) Le groupe désigné par ce nom est la plus remarquable peut-être des tribus naturelles formées par nous dans la famille des synanthérées. Elle est parfaitement caractérisée par la singulière structure du style et du stigmate.

Ce style est composé de deux articles, dont l'inférieur est filiforme et glabre; l'article supérieur, plus court et plus gros, forme une colonne cylindrique, dont l'extrémité supérieure est divisée suivant son axe en deux languettes; la surface cylindrique est colorée et toute couverte de petites papilles collectrices ponctiformes, à peine saillantes, qui donnent à cette surface un aspect velouté; les papilles sont moins courtes et piliformes sur le contour de la base, lequel est en outre un peu épaissi en forme de bourrelet annulaire. La surface intérieure de l'une et de l'autre languettes constitue le stigmate. elle est plane, unie, glabre, et autrement colorée que la surface extérieure cylindrique. A l'époque de la floraison, les deux languettes divergent en s'arquant en dehors, et leurs bords se réfléchissent en dessous.

Si l'on compare cette conformation du style des arctotidées avec celle qui est propre aux carduacées, aux centauriées, aux carlinées, aux xéranthémées, aux échinopsées, on reconnoîtra qu'il y a peu de différence; et, en effet, les genres *arctotis*, *arctotheca*, *gorteria*, *rohria*, *melanchrysum*, H. Cass.; *heteromorpha*, H. Cass.; *didelta*, *cuspidia*, et leurs analogues, dont se compose la tribu des arctotidées, ont une multitude de rapports avec les tribus que nous venons de nommer; ils ont aussi, avec le *calendula*, d'autres rapports qui avoient été sentis depuis long-temps. En conséquence, nous avons cru devoir placer notre tribu des arctotidées entre celle des échinopsées et celle des calendulacées.

C'est peut-être ici le lieu de rapporter un fait assez intéressant que nous avons observé sur le *gorteria rigens*, Linn., parce qu'il fait bien connoître le but de la conformation du

style des arctotidées. En préfleuraison, la base de l'article supérieur forme une saillie annulaire très-forte et très-brusque, qui est en outre manifestement hérissée de poils-collecteurs; à cette époque, cette saillie se trouve immédiatement au dessous de la base du tube des anthères; lorsqu'ensuite ce bourrelet annulaire traverse de bas en haut le tube anthéral, on conçois aisément qu'il doit enlever tout le pollen : mais à l'époque de la floraison, lorsque la base de l'article supérieur du style a surmonté le sommet du tube, la saillie annulaire cessant d'être utile, s'oblitère, et n'est presque plus sensible. (H. Cass.)

ARCTOTIS. (*Bot.*) Ce genre appartient à notre tribu naturelle des arctotidées. (H. Cass.)

ARCULAIRE BLANC. (*Conch.*) Nom d'une espèce du genre *cassis*, casque, *arcularia*. Voyez ce mot. (De B.)

ARDEA. (*Ornith.*) Voyez Héron. (Ch. D.)

ARDEOLA. (*Ornith.*) Ce nom, appliqué par Marcgrave, pag. 210, au crabier chalybé, l'a été, par Belon et par Barrère, à la spatule, *platea* ou *platalea*. (Ch. D.)

ARDI-FRIGI. (*Bot.*) Voyez Andirian. (J.)

ARDISIACÉES. (*Bot.*) Famille de plantes placées à la fin de la classe des monopétales à corolle attachée sous l'ovaire. Ses caractères sont: un calice et une corolle, l'un et l'autre divisés en quatre ou cinq lobes; des étamines en nombre égal à ceux de la corolle, et insérées à leur base; un ovaire libre, surmonté d'un style et d'un stigmate simple, devenant une baie ou un brou à une seule loge, rempli d'une seule graine, ou plus rarement de deux à quatre. Ces graines ont l'ombilic inférieur, et sont attachées au fond de la loge; elles sont remplies presque par un périsperme corné, dans le milieu duquel est placé transversalement un embryon linéaire et un peu tortueux. Cette famille ne renferme que des arbres ou des arbrisseaux de diverses hauteurs, dont les feuilles sont alternes; les fleurs axillaires ou terminales, disposées en grappes ou en faisceau.

La forme de l'embryon, approchant de celle d'un vermisseau ou d'un petit serpent, indiquée d'abord par Gærtner, nécessitoit la formation d'une nouvelle famille à laquelle devoient se rattacher le *myrsine*, auparavant placé à la suite des sapotées, le *bladhia*, et surtout l'*ardisia*, genre plus nombreux

en espèces. Ventenat, qui le premier a établi cette famille, lui avoit donné le nom d'ophispermées, à cause de cette forme de l'embryon. Postérieurement, M. Robert Brown l'a reproduite sous le nom de myrsinées; mais comme le genre *myrsine*, ne contenant que deux ou trois espèces, varie dans quelques caractères, il a paru plus convenable de préférer, pour cette famille, le nom d'ardisiacées, tiré du genre *ardisia*, qui a beaucoup d'espèces, et surtout qui présente sans variation tous les caractères de la famille. C'est dans ce genre qu'on a refondu la *badula* de Jussieu, l'*icacorea* d'Aublet, l'*anguillaria* de Gærtner, l'*athruphyllum* et le *pyrgus* de Loureiro, le *vedela* d'Adanson. (J.)

ARDIVIEJA DES ESPAGNOLS. (*Bot.*) Espèce de ciste sur lequel on recueille une sorte de manne. (J.)

AREDULA. (*Ornith.*) Ce terme est employé par Cicéron pour désigner l'hirondelle de cheminée, *Hirundo rustica*, L. (Ch. D.)

ARREGAZZA. (*Ornith.*) Nom italien de la pie. (Ch. D.)

ARÉGE-NAGOU. (*Erpétol.*) A la côte de Coromandel, uo donne ce nom à une variété du naja. C'est la seconde de celles qu'a figurées ou décrites Russel dans son admirable ouvrage. Voyez Vipère. (H. C.)

ARENARIA. (*Ornith.*) Ce nom est employé par Bechstein, Meyer, et par M. Cuvier, comme terme générique, pour désigner, non le coulon chaud, *tringa interpres*, ainsi que le faisoit Brisson, mais le sanderling, *charadrius calidris*, Linn.; *calidris grisea minor*, Briss. Voyez Sanderling. (Ch. D.)

ARENDOULO. (*Ichtyol.*) Nom de l'exocet volant, à Nice. Voyez Exocet. (H. C.)

AREQUIERO. (*Bot.*) Nom portugais du palmier Arac. (J.)

ARETHUSA, Arethuse. (*Conch.*) Il est bien difficile de se faire une idée du singulier corps organisé calcaire, que Soldani a figuré dans sa *Testacéologie*, tab. 107, var. 239, LL., et dont M. Denys de Montfort a fait un genre de coquilles cloisonnées, sous le nom d'*arethusa*. C'est un amas, ou une sorte de groupe d'espèces de petites loges adhérentes entre elles, triangulaires, appliquées successivement sur la base de la précédente, et terminées par une petite ouverture arrondie. Il nomme la seule espèce de ce genre *A. corymbosa*. (De B.)

ARGAMULA. (*Bot.*) Nom d'une espèce de buglose dans quelques lieux de l'Espagne. (J.)

ARGAS. (*Entom.*) C'est le nom sous lequel M. Latreille a désigné une espèce de ciron que Fabricius a décrit sous le nom d'*ixodes reflexus*. (C. D.)

ARGATILIS. (*Ornith.*) Ce nom, employé par Pline pour désigner un petit oiseau, et qu'on ne retrouve point dans d'autres auteurs, a paru à Buffon ne pouvoir être appliqué qu'à une mésange. (Ch. D.)

ARGENT. (*Chim.*) L'oxide d'argent. On le prépare en versant dans du nitrate d'argent une solution de potasse exempte d'acide hydrochlorique. L'oxide se précipite en flocons bruns, qui retiennent probablement de l'eau en combinaison; on les lave, puis on les fait sécher à une température voisine du rouge obscur. L'oxide sec est d'un olive brun. Lorsqu'on l'expose à une chaleur rouge, il se réduit en argent et en gaz oxigène : c'est pour cette raison qu'il agit à la manière du nitrate de potasse sur plusieurs combustibles. Il est très-soluble dans l'acide nitrique, un peu dans l'acide sulfurique. Lorsqu'on le met en contact avec de l'acide hydrochlorique étendu d'eau, les deux premiers corps, en se décomposant mutuellement, donnent naissance à de l'eau et à du chlorure qui ne se dissout pas. Il est extrêmement soluble dans l'ammoniaque; quand il est récemment précipité, la solution évaporée dépose de petits cristaux d'*oxide d'ammoniure*, qui possèdent au plus haut degré la propriété de détoner : c'est ce qui a valu à ce composé le nom d'*argent fulminant*.

L'oxide d'argent est formé, suivant :

| | Gay-Lussac, Thénard, | Berzelius. |
|---|---|---|
| Argent | 100 | 100 |
| Oxigène | 7,6 | 7,44 |

Sulfure d'argent. Le soufre s'unit à l'argent avec une grande facilité, lorsqu'on les chauffe au rouge obscur. Le sulfure qui se forme est d'un gris bleuâtre; son tissu est lamelleux; il jouit d'une sorte de ductilité, car on peut le couper en petites lames au moyen d'un couteau. Il est plus fusible que l'argent; à une température élevée, il se réduit en argent et en soufre; s'il est chauffé avec le contact de l'air, le soufre s'en sépare en totalité à l'état de gaz acide sulfureux.

Il est formé, suivant

| | Berzelius, | Vauquelin. |
|---|---|---|
| Argent. . . . . . . | 100 . . . . . | 100 |
| Soufre. . . . . . . | 14,9 . . . . | 14,6. |

Chlorure d'argent. Il a été appelé *lune cornée* et *muriate d'argent.* On le prépare en versant de l'hydrochlorure de potasse ou de soude dans une solution de nitrate d'argent. L'acide nitrique s'unit à la potasse, et en même temps l'oxide d'argent et l'acide hydrochlorique se décomposent pour donner naissance à de l'eau et à du chlorure qui se précipite en flocons blancs épais.

Le chlorure d'argent, récemment précipité et recouvert d'eau pure, perd sa blancheur avec une rapidité étonnante, dès qu'il est frappé par les rayons du soleil; il passe alors au violet foncé : dans ce cas, le chlorure abandonne une certaine quantité de chlore, dont une portion, en réagissant sur l'eau, produit de l'acide chlorique et de l'acide hydrochlorique. Le chlorure violet, traité par l'ammoniaque, se réduit en chlorure qui se dissout, et en argent qui reste sous la forme d'une poudre blanche. C'est à M. Gay-Lussac que nous devons cette observation. Le chlorure et l'eau n'éprouvent aucun changement lorsqu'on les conserve dans l'obscurité.

Le chlorure d'argent se fond, à une température peu élevée, en un liquide gris parfaitement fixe, qui n'agit ni sur les creusets, ni sur le verre; en le laissant refroidir convenablement, on l'obtient en cristaux octaèdres. Le chlorure qui a été fondu est d'un gris de corne, demi-transparent, insipide, inodore; il est flexible, et peut être coupé avec des ciseaux.

Lorsqu'on le chauffe avec du charbon, le carbone n'exerce aucune action sur lui; mais l'hydrogène, que le charbon contient toujours, s'unit au chlore et met l'argent en liberté. Le soufre et le phosphore ne lui font éprouver aucune altération. Plusieurs métaux le décomposent : ainsi, quand on l'enveloppe dans une lame de plomb d'un poids double du sien, et qu'on l'expose ensuite à l'action de la chaleur dans une coupelle, le chlore s'unit au plomb, et la partie de ce dernier qui est en excès forme un alliage avec l'argent; si l'on continue l'opération pendant un temps suffisant, le plomb de l'alliage se brûle, s'infiltre dans la coupelle, et l'argent reste

pur. L'antimoine présente un résultat sensible : il se forme un chlorure volatile, et un alliage d'antimoine et d'argent, quand on a chauffé une partie d'antimoine et deux de chlorure d'argent. Mais, de tous les métaux, celui qui paroît avoir la plus grande action sur le composé dont nous parlons, c'est le fer. La décomposition peut se faire au milieu de l'eau bouillante; mais, dans ce cas, l'action chimique est un peu plus compliquée que dans les exemples précédens; le chlore et le fer décomposent l'eau; le premier s'unit à l'hydrogène, et le second à son oxigène, et il en résulte de l'hydrochlorate de protoxide de fer; l'argent, séparé du chlore, est sous la forme d'une poussière blanche. Cette expérience réussit très-bien en employant parties égales de fer et de chlorure.

La potasse, la soude, la chaux, la baryte et la strontiane décomposent le chlorure d'argent à une température élevée; il se dégage du gaz oxigène dans ces opérations, parce que le chlore s'unit aux métaux de ces alcalis.

Le chlorure d'argent est formé,

Argent. . . . . . . . . 100
Chlore. . . . . . . . . 30,28.

(Ch.)

ARGENTINE, *Argentina.* (*Ichtyol.*) Depuis l'impression du second volume du Dictionnaire, M. Cuvier a fait un travail sur ce genre de poissons de la famille des dermoptères. Il en résulte que ses caractères sont les suivans : bouche petite et sans dents aux mâchoires, comme dans les ombres, mais déprimée horizontalement; langue armée, comme dans les truites et les éperlans, de fortes dents crochues, avec une rangée transversale de plus petites en avant du vomer.

La seule espèce qui doive rester dans ce genre, est l'*argentina sphyræna* de la mer Méditerranée.

L'*argentina machnata* est l'*elops saurus;* l'*argentina carolina* est aussi du genre *elops;* l'*argentina glossodonta* de Forskaël est trop peu connue. Elle paroît devoir constituer un nouveau genre, suivant le même naturaliste. (H. C.)

FIN DU SUPPLÉMENT DU DEUXIÈME VOLUME.



